

Horváth Annamária

A LOGISZTIKA ÉS A VEVŐI ELÉGEDETTSÉG KAPCSOLATA

A logisztikai kiszolgálási színvonal vizsgálata

Vállalatgazdaságtan Tanszék

Témavezető: Chikán Attila

Copyright © Horváth Annamária, 2001

**BUDAPESTI KÖZGAZDASÁGTUDOMÁNYI ÉS
ÁLLAMIGAZGATÁSI EGYETEM**

Gazdálkodástani Ph.D. program

A LOGISZTIKA ÉS A VEVŐI ELÉGEDETTSÉG KAPCSOLATA

A logisztikai kiszolgálási színvonal vizsgálata

Ph.D. értekezés

Horváth Annamária

Budapest, 2001

TARTALOMJEGYZÉK

<u>ÁBRA ÉS TÁBLÁZAT JEGYZÉK</u>	3
<u>I. BEVEZETÉS</u>	7
<u>I.1. A DISSZERTÁCIÓ FELÉPÍTÉSE</u>	10
<u>II. A KUTATÁS JELENTŐSÉGÉNEK BEMUTATÁSA</u>	12
<u>II.1. A SZOLGÁLTATÁSOK NÖVEKVŐ JELENTŐSÉGE</u>	12
<u>II.2. A BESZÁLLÍTÓ VÁLLALAT LOGISZTIKAI TELJESÍTMÉNYÉNEK HATÁSA A BESZERZÉSI DÖNTÉSEKRE</u>	14
<u>II.3. A LOGISZTIKA ÉS A VEVŐI ELÉGEDETTSÉG KAPCSOLATA, MINT AZ ÜZLETI ÉLET KEVÉSBÉ KUTATOTT TERÜLETE</u>	15
<u>III. A VEVŐI ELÉGEDETTSÉG</u>	16
<u>III.1. A VEVŐI ELÉGEDETTSÉG FONTOSSÁGA – EREDMÉNYE</u>	16
<u>III.2. VEVŐI ELÉGEDETTSÉGET MEGHATÁROZÓ TÉNYEZŐK – MEGKÖZELÍTÉSEK</u>	20
<u>IV. A LOGISZTIKA ÉS A VEVŐI ELÉGEDETTSÉG KAPCSOLATA</u>	26
<u>IV.1. A LOGISZTIKA HOZZÁJÁRULÁSA A VEVŐI ELÉGEDETTSÉGHEZ – A LOGISZTIKAI KISZOLGÁLÁSI SZÍNVONAL VIZSGÁLATA</u>	31
<u>IV.2. A KISZOLGÁLÁSI SZÍNVONAL, A HELY ÉS IDŐ HASZNOSSÁG TELJESÍTÉSE</u>	36
<u>IV.3. LOGISZTIKAI ÉS MARKETING KISZOLGÁLÁSI SZÍNVONAL</u>	38
<u>IV.4. KISZOLGÁLÁSI SZÍNVONAL ÖSSZETEVŐI – ELEMEL</u>	42
<u>IV.5. „AZ ÉREM MÁSIK OLDALA” – A VEVŐ VISELKEDÉSE</u>	49
<u>IV.6. ÖSSZEGZÉS</u>	55
<u>IV.7. A HAZAI SZAKIRODALOM ÖSSZEFOGLALÓJA</u>	56
<u>V. A KUTATÁS BEMUTATÁSA</u>	60
<u>V.1. LOGISZTIKAI KUTATÁSOKRÓL ÁLTALÁNOSAN</u>	60
<u>V.2. A KUTATÁS FELÉPÍTÉSE ÉS A HIPOTÉZISEK FELÁLLÍTÁSA</u>	64
<u>VI. A MAGYAR VÁLLALATOK ELEMZÉSE – A HIPOTÉZISEK EMPIRIKUS TESZTELÉSE</u>	78
<u>VI.1. A KISZOLGÁLÁSI SZÍNVONAL ÁLTALÁNOS JELLEMZÉSE</u>	79
<u>VI.2. A VÁLLALAT BELSŐ LOGISZTIKAI ÉS KAPCSOLÓDÓ TERÜLETEK MŰKÖDÉSÉNEK HATÁSA A LOGISZTIKAI KISZOLGÁLÁSI SZÍNVONALRA</u>	91
<u>VI.3. A VÁLLALAT VEVŐORIENTÁLTSÁGÁNAK HATÁSA A LOGISZTIKAI KISZOLGÁLÁSI SZÍNVONALRA</u>	112

<u>VI.4. A VÁLLALATI TELJESÍTMÉNYÉRTÉKELES ÉS MÓDSZERTANÁNAK HATÁSA A LOGISZTIKAI KISZOLGÁLÁSI SZÍNVONALRA</u>	117
<u>VI. 5. SZERVEZETI DIMENZIÓ</u>	126
<u>VI.6. KÖRNYEZETI VÁLTOZÓK HATÁSA A LOGISZTIKAI KISZOLGÁLÁSI SZÍNVONALRA</u>	131
<u>VI.7. A LOGISZTIKA ÉS VEVŐI ELÉGEDETTSÉG KAPCSOLATÁNAK VIZSGÁLATA</u>	135
<u>VI.8. BESZERZÉSI DÖNTÉSEK VIZSGÁLATA LOGISZTIKAI SZEMPONTBÓL</u>	144
<u>VI.9. A BESZÁLLÍTÓ VÁLLALAT LOGISZTIKAI TELJESÍTMÉNYE ÉS A VEVŐ VÁLLALAT ÁLTAL ÉRZÉKELT LOGISZTIKAI TELJESÍTMÉNY KÖZÖTTI ELTÉRÉS VIZSGÁLATA</u>	153
<u>VI.10. A KUTATÁS ÖSSZEFOGLALÁSA – VÉGSŐ MEGÁLLAPÍTÁSOK</u>	156
<u>VI.11. TOVÁBBI KUTATÁSI TERÜLETEK MEGHATÁROZÁSA</u>	166
<u>VII. MELLÉKLETEK</u>	168
1. SZ. MELLÉKLET: A TELJES MINTA JELLEMZŐI ÉS AZ 1996-OS MINTÁTÓL VALÓ ELTÉRÉSEK	169
2. SZ. MELLÉKLET: A MINTA JELLEMZŐI	173
3. SZ. MELLÉKLET: A KUTATÁSBAN FELHASZNÁLT KÉRDŐÍV KÉRDÉSEK	175
4. SZ. MELLÉKLET: KIEGÉSZÍTŐ TÁBLÁZATOK	189
5. SZ. MELLÉKLET: A KISZOLGÁLÁSI SZÍNVONAL ÖSSZEHASONLÍTÓ ELEMZÉSE (1995-1998).....	224
HIVATKOZOTT IRODALOM	231

ÁBRA ÉS TÁBLÁZAT JEGYZÉK

<u>1.sz. ábra: A logisztika és a vevői elégedettség kapcsolata</u>	8
<u>2.sz. ábra: A disszertáció elvi felépítése</u>	11
<u>3.sz. ábra: A termék</u>	13
<u>4. sz. ábra: A vevői elégedettség és a vállalati teljesítmény kapcsolata</u>	19
<u>5. sz. ábra: A szolgáltatás rés modellje</u>	21
<u>6.sz. ábra: Az értékteremtés kerete a csatorna kapcsolat esetében</u>	29
<u>7.sz. ábra: A logisztikai érték létrehozásának folyamata</u>	34
<u>8. sz. ábra: A logisztika és érték kapcsolata a vállalati működésben</u>	34
<u>9.sz. ábra: Eszköz-cél érték hierarchia modell (Means-end value hierarchy model)</u>	35
<u>10.sz. ábra: A logisztikai és marketing kiszolgálási színvonal</u>	38
<u>11. sz. ábra: A logisztika és marketing kapcsolata</u>	40
<u>12.sz. ábra: A vásárlási folyamat</u>	51
<u>13. sz. ábra: A logisztikai szolgáltatás és a vevői elégedettség kapcsolata</u>	58
<u>15. sz. ábra: A kutatás felépítése</u>	65
<u>16. sz. ábra: Sokdimenziós elemzés</u>	82
<u>17.sz. ábra – Kiszolgálási színvonal Blox-plot ábrája</u>	83
<u>18.sz. ábra – Logisztikai kiszolgálási színvonal teljesítmény klaszterenként</u>	86
<u>19.sz. ábra– Leíró statisztika – Marketing szervezethez kapcsolódó logisztikai tevékenységek – említések %-a</u>	100
<u>20.sz.ábra – Leíró statisztika – alacsonyabb kiszolgálási színvonal klaszter esetében a marketing szervezethez kapcsolódó logisztikai tevékenységek – említések %-a</u>	101
<u>21.sz. ábra – Vállalatok hány %-a használja az adott programot / tevékenységet</u>	107
<u>23.sz. ábra – A kontrolling jelentésben szereplő információk az említések arányában</u>	124
<u>1. sz. táblázat – Leíró statisztika – a vállalatok által nyújtott logisztikai kiszolgálási elemek teljesítménye</u>	79
<u>2.sz. táblázat – Korrelációs mátrix – logisztikai kiszolgálási színvonal elemek közötti kapcsolat vizsgálata</u>	80
<u>3.sz. táblázat – Faktorelemzés – Komponens Mátrix</u>	81
<u>4.sz. táblázat - Rotált komponens matrix</u>	82
<u>5.sz. táblázat – Leíró statisztika – logisztikai kiszolgálási elemek változásának mértéke 1995 óta</u>	84
<u>6.sz. táblázat - Leíró statisztika - Vállalt szállítási idő 1998-ban (nap)</u>	85
<u>7.sz. táblázat – Leíró statisztika - Vállalt szállítási idő változása 1995 óta</u>	85
<u>8.sz. táblázat – Klaszter elemzés eredménye – logisztikai kiszolgálási színvonal alapján</u>	86

9.sz. táblázat - T teszt eredménye	87
10.sz. táblázat – Leíró statisztikai elemzés – logisztikai teljesítménymérés <u>szempontjai</u>	88
11.sz. táblázat – Rotált komponens mátrix	89
12.sz. táblázat Leíró – statisztika – logisztikai tevékenységek %-a a logisztikai szervezetben	91
13/a.sz. táblázat – Csoportok összehasonlító elemzése – logisztikailag integrált, illetve nem integrált vállalat	92
13/b.sz. táblázat – T teszt eredménye	93
14.sz. táblázat – Leíró statisztika – a logisztika fejlesztésének útjába álló tényezők	95
15.sz. táblázat – Rotált komponens mátrix	96
15/a.sz. táblázat – Csoportok összehasonlító elemzése – logisztikai gátló tényező	97
16/a.sz. táblázat – Csoportok összehasonlító elemzése – logisztikai gátló tényező	98
16/b.sz. táblázat – T teszt eredménye	99
17/a.sz. táblázat – Csoportok összehasonlító elemzése – logisztikai teljesítményértékelés – költség fókusz	102
17/b.sz. táblázat – T teszt eredménye	102
18.sz. táblázat – vállalatok által követett stratégia	103
19.sz. táblázat – Leíró statisztikai – tényezők hozzájárulása az összvállalati sikerhez (átlag alapján)	105
20.sz. táblázat – Leíró statisztika – Program / tevékenység kifizetődése a vállalatoknál	107
22.sz. ábra – Leíró statisztika – a vállalatok hány %-a tartja jövőben fontosnak a programot/tevékenységet	108
21.sz. táblázat – Klaszterelemzés eredménye – logisztikai kiszolgálási elemek	110
22.sz. táblázat – Leíró statisztika – vállalati célok	112
23.sz. táblázat – Leíró statisztika – fogyasztó, mint vállalati erőforrás	112
24.sz. táblázat – Leíró statisztika - Vevőorientált üzleti szemlélet	113
25.sz. táblázat – Leíró statisztika - Pénzügyi üzleti szemlélet	113
26/a.sz. táblázat – Csoportok összehasonlító elemzése – fogyasztókkal való jó viszony mint erőforrás fontossága	114
26/b.sz. táblázat – T teszt eredménye	114
27.sz. táblázat – Leíró statisztika – vállalati cél – alacsonyabb kiszolgálási színvonal klaszter	115
28.sz. táblázat – Leíró statisztika – logisztikai kiszolgálási elemek és logisztikai tényezők alakulása a versenytársakhoz képest	119
29.sz. táblázat – Leíró statisztika – logisztikai célok	120
30.sz. táblázat – Leíró statisztika – logisztikai cél – alacsonyabb kiszolgálási színvonal klaszter	121

<u>31.sz. táblázat – Leíró statisztika – logisztikai kiszolgálási színvonalhoz kapcsolódó mutatók használata</u>	121
<u>32.sz. táblázat – Leíró statisztika – Logisztikai kiszolgálási színvonalhoz kapcsolódó mutatók fontossága</u>	122
<u>33.sz. táblázat – Leíró statisztika – információs rendszer támogatása</u>	123
<u>34.sz. táblázat – Leíró statisztika – információs rendszer támogatása – alacsonyabb kiszolgálási színvonal klaszter</u>	123
<u>35.sz. táblázat – Leíró statisztika – Logisztika függése más vállalati funkcióktól</u>	126
<u>36.sz. táblázat – Leíró statisztika – Logisztikai függése más vállalati funkcióktól az alacsonyabb kiszolgálási színvonallal rendelkező klaszter esetében</u>	127
<u>37.sz. táblázat – Leíró statisztika – más vállalati funkciók függése a logisztikától</u>	127
<u>38.sz. táblázat – Leíró statisztika – Éves terv elkészítésébe bevont funkciók</u>	128
<u>39.sz. táblázat – Leíró statisztika – Termelés ütemezésébe bevont funkciók</u>	128
<u>40.sz. táblázat – Leíró statisztika – szállító kiválasztásba bevont funkciók</u>	128
<u>41.sz. táblázat – Leíró statisztika – vállalati létszám</u>	129
<u>42.sz. táblázat – Leíró statisztika – vállalati árbevétel</u>	129
<u>43.sz. táblázat – Leíró statisztika – létszám – alacsonyabb kiszolgálási színvonal klaszter</u>	129
<u>44.sz. táblázat – Leíró statisztika – árbevétel – alacsonyabb kiszolgálási színvonal klaszter</u>	129
<u>45.sz. táblázat – Leíró statisztika - Vállalati összértékesítés 50%-t a vevők hány %-a adja</u>	131
<u>46.sz. táblázat – Leíró statisztika – vevőktől való függőség és a vevőkör koncentráltasága versenytárshoz képest</u>	131
<u>47.sz. táblázat – Leíró statisztika – értékesítési csatorna összetettsége</u>	132
<u>48/a.sz. táblázat – Csoportok összehasonlító elemzése – értékesítés nagykereskedőkön keresztül</u>	133
<u>48/b.sz. táblázat – T teszt eredménye</u>	134
<u>49.sz. táblázat – Leíró statisztika – Versenytársakhoz képest a teljesítmény</u>	136
<u>50.sz. táblázat – Vállalati funkciók értékelésének tényezői</u>	136
<u>51/a.sz. táblázat – Csoportok összehasonlítása – stratégiai szövetség vevővel</u>	138
<u>51/b.sz. táblázat – T teszt eredménye</u>	138
<u>52.sz. táblázat – Leíró statisztika – értékesítés hosszútávú szerződések keretében</u>	139
<u>53.sz. táblázat – Leíró statisztika – miért köt hosszútávú szerződést vevőivel</u>	140
<u>54.sz. táblázat – Leíró statisztika – miért nem köt hosszútávú szerződést vevőivel</u>	140
<u>55.sz. táblázat – Rotált komponens mátrix – vevővel kötött hosszútávú szerződés</u>	141
<u>56.sz. táblázat – Rotált komponens mátrix – miért nem köt hosszútávú szerződést vevőivel</u>	142
<u>57.sz. táblázat – Leíró statisztika – beszállítói teljesítmény vevői értékelése</u>	144
<u>58.sz. táblázat – Korrelációs mátrix – szállítói teljesítmények</u>	145

59.sz. táblázat – Komponens mátrix	146
60.sz. táblázat – Leíró statisztika – beszerzés teljesítményének fontossága	146
61.sz. táblázat – Rotált komponens mátrix	147
62.sz. táblázat – Leíró statisztika – beszállító értékelés szempontjai	148
63.sz. táblázat – Rotált komponens mátrix – beszállító értékelés szempontjai	148
64.sz. táblázat – Rotált komponens mátrix – beszállító értékelési szempontok integrált logisztikai rendszerrel rendelkező vállalatoknál	150
65.sz. táblázat – Leíró statisztika - Beszerzés hosszú távú szerződésekkkel (%)	152
66.sz. táblázat – Páros T teszt eredménye	153
67.sz. táblázat – Páros T teszt eredménye	153
68.sz. táblázat – Páros T teszt eredménye	154
69.sz. táblázat – Páros T teszt eredménye	154
70.sz. táblázat – a logisztikai kiszolgálási elemek változása 1995 óta beszerzési és értékesítési oldalon	154
71.sz. táblázat – Hipotézisek összefoglaló értékelése	156
72. sz. táblázat – alap és azon felüli logisztikai kiszolgálási színvonal elemek csoportosítása különböző szerzők esetében	160

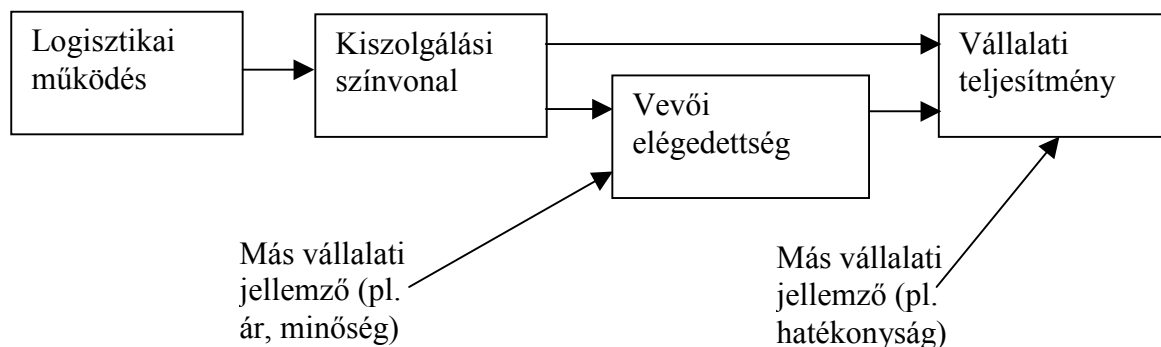
I. BEVEZETÉS¹

Minden üzleti vállalkozás alapvető célja a vevői igények kielégítése profit célok elérése mellett (Chikán, 1997a). Ennek a célnak való megfelelés, és valójában az üzleti tevékenység fenntartásának és folytatásának egyik fő eszköze a vevőorientáció. A vevőorientáció fontossága nem újkeletű az üzleti életben, hiszen a marketing irodalom és gyakorlat, illetve az egész vállalati működés alapkövének tekinthető. Azonban a vállalati környezetben végbement változások rávilágítottak arra, hogy egyre nehezebb megfelelni ennek a követelménynek. A vevőorientáltság fogalma egyre bonyolultabbá vált, számos összetevő határozza meg, így a termékválaszték bővülés igénye, a termékminőség magas volta és az igénykielégítés gyorsasága (Chikán, 1997a). *A vevőorientáltsághoz nem elég az, hogy a vállalat magát annak tekintse, hanem igen fontos, sőt elsődleges az, hogy a fogyasztó maga ezt érzékeli-e, és a megvásárolt termékkel / szolgáltatásokkal elégedett-e.* Tehát a vevőorientáltság egyik (nem teljes) mérési és elemzési eszköze a vevői elégedettség vizsgálata.

A disszertáció alapvető célja, hogy elemezze a vevőorientáció megjelenését a logisztikában. Ennek bemutatása a logisztika és a vevői elégedettség kapcsolata alapján történik. A kiindulópont az, hogy a logisztika, illetve annak a vevőnél megjelenő szolgáltatás-csomagja, a kiszolgálási színvonal közvetlenül és a vevői elégedettségen keresztül közvetetten hatással van a vállalati teljesítményre (Dresner-Xu, 1995). Mindez úgy valósul meg, hogy a kiszolgálási színvonal értéket hozhat létre a vevő számára. Ezt a kapcsolatot a következő ábra mutatja:

¹ A disszertáció elkészítéséhez hozzájárult a Phare Ace Programme ösztöndíja és a Nottinghami Egyetem segítsége.

1.sz. ábra: A logisztika és a vevői elégedettség kapcsolata



Dresner-Xu, 1995 alapján

A dolgozat tehát a fenti kapcsolatrendszeren belül a logisztikai kiszolgálási színvonal és a vevői elégedettség összefüggésére teszi a hangsúlyt, nem elvetve azt, hogy a vevői elégedettséget és a vállalati teljesítményt számos más tényező is befolyásolja. Bár Langley-Holcomb (1992) kiemeli, hogy a logisztikai kiszolgálási színvonal egyre inkább meghatározó elemévé válik az elégedettségnek.

Fontos azt hangsúlyozni, hogy a *vevői elégedettség az egész vállalat erőfeszítésének eredménye, a logisztika ennek csak egy területét jelenti és főleg a termékhez kapcsolódó szolgáltatásokon keresztül hat az elégedettségre*. Ez nem jelenti azt, hogy súlya elenyésző lenne, hiszen ha a teljeskörű termékkonceptiót tekintjük, akkor a kapcsolódó szolgáltatások ugyanúgy részét képezik a terméknek, mint maga a fizikai termék. Másik fontos tényező az is, hogy a vevői elégedettség és a logisztika kapcsolatának vizsgálata során – a kontingencia elmélet alapján – a vevői elégedettségre a vállalati változókon (jelen esetben a logisztikán) kívül a környezeti változók is hatással vannak (Emerson-Grimm, 1999).

Jelen kutatás összességében a logisztika és a vevői elégedettség kapcsolatának elemzése során a logisztikai kiszolgálási színvonal vizsgálatát helyezi középpontjába, azzal a feltételezéssel, hogy a logisztikai működés eredményeképpen létrejövő, a vevőnél megjelenő szolgáltatás-csomag, a kiszolgálási színvonal hatással van a vevői elégedettségre és ezen keresztül a vállalati teljesítményre. A dolgozat tehát a logisztikai

folyamat során létrejövő végeredményre, a logisztikai kiszolgálási színvonalra koncentrálni és eltekint a logisztikai működés részletes vizsgálatától.

A disszertáció elején szükség van néhány kulcsfogalom magyarázatára, értelmezésére. A következőkben ezek bemutatására kerül sor².

1. Logisztika

A logisztikára vonatkozóan számos definíció létezik a szakirodalomban és a gyakorlatban egyaránt. Ezek közül dolgozatomban a CLM (Council of Logistics Management) által megfogalmazott, széles körben alkalmazott definíciót veszem alapul, miszerint „*a logisztika alapanyagok, félkésztermékek és késztermékek, valamint a hozzá kapcsolódó információk hatékony és gazdaságos eljuttatásának és tárolásának tervezési, megvalósítási és irányítási folyamatát jelenti a kiindulóponttól a fogyasztás végpontjáig, a vevői elvárásoknak való megfelelés szándékával.*” (CLM (1986), in Lambert – Stock (1993)).

2. Vevői elégedettség³

A logisztikához hasonlóan a vevői elégedettségnek sincs egységes meghatározása. A dolgozat az elvárás / meg nem felelés paradigmáját alkalmazza, mely szerint az *elégedettség az elvárás, a meg nem felelés folyamata*. Amennyiben a beszállító teljesítménye azonos, vagy meghaladja a vevő elvárásait, akkor a vevő elégedett, ellenkező esetben nem (Oliver (1981), in Bowesox – Cooper (1992)).

² A dolgozat nem azt tűzte ki céljául, hogy mind a logisztikával, mind a vevői elégedettséggel kapcsolatos definiálási problémákat elemezze. Logisztikai definíciók csoportosítását és elemzését a hazai irodalom is részletesen tárgyalja, ld. Halászné (1998), Kovács (1995) vagy Prezenszki (1997). Vevői megelégedettséghez kapcsolódó definíciókat pedig a nemzetközi irodalomban pl. Oliver (1997) és Yau (1994) rendszerezte és elemezte.

³ Az értekezésben az angol “customer satisfaction” kifejezést vevői elégedettségnek fordítottam. A hazai szakirodalomban többször találkozhatunk a megelégedettség kifejezéssel is, de az elégedettséget stilisztikailag helyesebbnek tartom.

3. Logisztikai kiszolgálási színvonal

A logisztikai kiszolgálási színvonal elemzése a dolgozat egyik legfontosabb területe, ezért a fogalomhoz kapcsolódó definiálási problémákkal a IV.2. és IV.3. fejezetben részletesen foglalkozom. Az általam alkalmazott definíció a következő: *a logisztikai kiszolgálási színvonal a logisztikai tevékenységek összességének megnyilvánulási formája, az a szolgáltatás-csomag, amellyel a vevő találkozik.*

1.1. A disszertáció felépítése

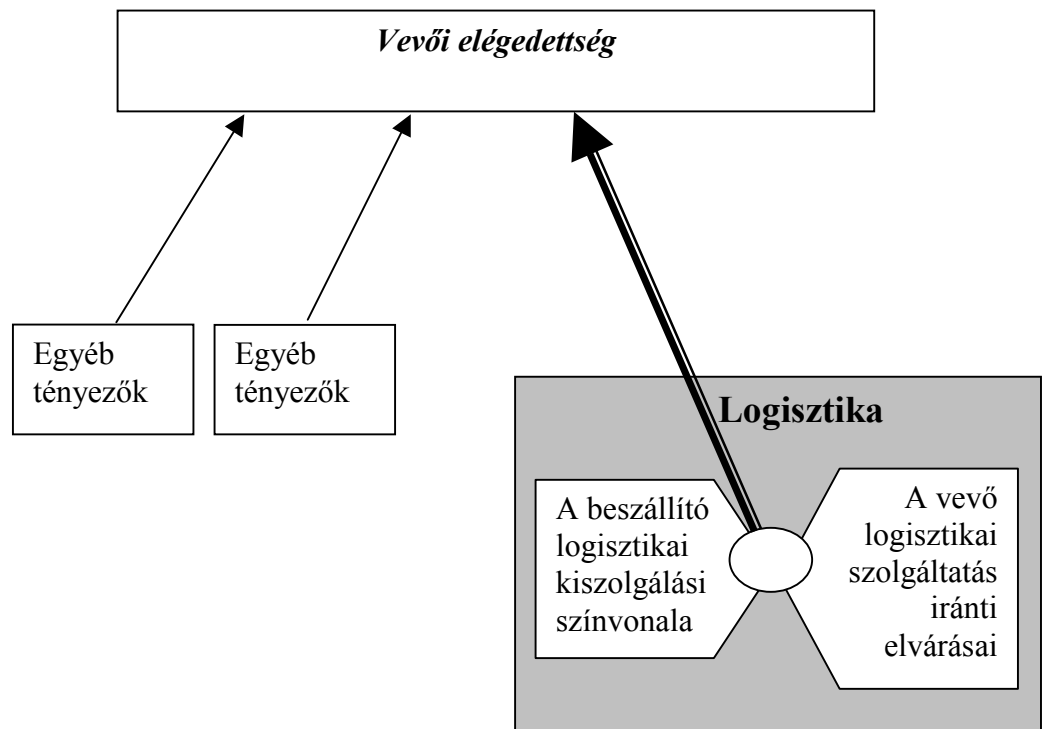
A dolgozat középpontjában tehát a logisztikai kiszolgálási színvonal elemzése áll. Ezt a témakört sokáig a beszállító vállalat szemszögéből vizsgálták. Erre több kutató is felhívta a figyelmet (ld. bővebben IV.2. fejezetet). A dolgozat egyik fő célja, hogy a logisztikai kiszolgálási színvonal bemutatása során a vevői oldalt is megjelenítse, amelynek egyik lehetséges elemzési kerete a vevői elégedettség vizsgálata. Mindezek következtében a kutatás alapkonceptiója a vevői elégedettség elemzése során gyakran használt elvárás / meg nem felelés paradigmájának alkalmazása. Ennek alapján a vevői elégedettség rövid bemutatása után egyrészt elemezem a beszállító vállalat logisztikai kiszolgálási színvonalának teljesítményét, másrészt a vevő ehhez kapcsolódó beszerzési elvárásait. Az elemzést vállalatközi környezetben végezem el. Ennek egyik oka, hogy logisztikai szempontból a vevő általában a szállítási célállomást jelenti (Bowersox – Closs, 1996), azaz legtöbb esetben valamilyen szervezetet, kevésbé magát a végső fogyasztót. Másrészt a beszerzési magatartás (vevői oldal) vizsgálata eltérő a végső-, illetve szervezeti fogyasztó esetében.⁴

Az irodalom összefoglaló után kerül sor a kutatási hipotézisek felállítására, majd ezeket empirikusan tesztelem a meghatározott mintában.

A fentiekből kiindulva a dolgozat a következő fő csomópontok köré szerveződik (melyet az alábbi ábra is mutat):

1. A vevői elégedettség rövid áttekintése;
2. A vevői elégedettség és a logisztika kapcsolatának bemutatása;
3. A kiszolgálási színvonal és annak értékteremtésének bemutatása;
4. A beszállító kiválasztási és értékelési szempontok vizsgálata;
5. Kutatás felépítése, hipotézisek felállítása;
6. Empirikus tesztelés – a magyar vállalati gyakorlat elemzése.

2.sz. ábra: A disszertáció elvi felépítése



⁴ Dolgozatom ezért inkább a vevő, mintsem a fogyasztó kifejezést használja.

II. A KUTATÁS JELENTŐSÉGÉNEK BEMUTATÁSA

A kutatás középpontjában tehát a logisztika és a vevői elégedettség, ezen belül is a logisztikai kiszolgálási színvonal áll. *A logisztika és a vevői elégedettség vizsgálatának jelentőségét* három fő csoportra lehet osztani:

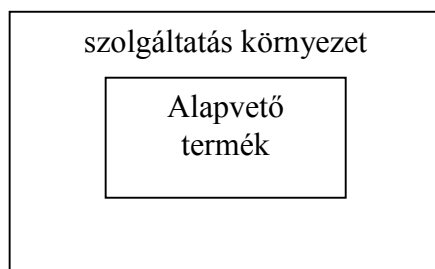
1. A szolgáltatások növekvő jelentősége;
2. A beszállító vállalat logisztikai teljesítményének hatása a beszerzési döntésekre;
3. A logisztika és a vevői elégedettség kapcsolata, mint az üzleti élet kevésbé kutatott területe.

A következőkben röviden bemutatom ezen tényezők fontosságát.

II.1. A szolgáltatások növekvő jelentősége

A termékkel / szolgáltatással szembeni elégedettség vizsgálata komplex és bonyolult tevékenység. Ha Levitt (1983) teljeskörű termék koncepciójából indulunk ki, akkor négy szintet különböztethetünk meg, a generikus, az elvárt, a kiterjesztett és a potenciális terméket (in Bauer-Berács, 1992). Ebből kiindulva a vevői elégedettség egyrészt minden egyes szinten, másrészt az „egész” termékre vonatkoztatva is vizsgálható. Kotler (1992) Levitt megközelítéséből kiindulva a termék három szintjét, illetve ezek egymásra épülését határozza meg, azaz az absztrakt, a tárgyasult és a kiegészült terméket. A termék / szolgáltatás ilyen típusú felfogásai arra irányítják a figyelmet, hogy a piacon nem pusztán a termékek fizikai megvalósulásai versenyeznek egymással, hanem a fizikai termékek és hozzá kapcsolódó szolgáltatások együttesen (Levitt, in Kotler, 1992) *jelentik a terméket a vevő számára*. Sőt Levitt (idézi Christopher, 1998) szerint „az emberek nem terméket vásárolnak, hanem előnyöket vesznek”, azaz a teljes termékhez kapcsolódó ajánlat adja a vevő számára az értéket. E megközelítés alapján dolgozatom a következő termékfelfogásból indul ki:

3.sz. ábra: A termék



Forrás: Christopher, 1998, 44.old.

Az alapvető termék (Christopher, 1998) az, ami „fizikailag” elhagyja a gyártást, és a körülötte lévő szolgáltatás környezet adja azokat az értékeket, amelyek szorosan kapcsolódnak az alapvető termékhez és enélkül a vevő nem a „teljes” terméket kapja meg⁵.

Amennyiben ebből a felfogásból indulunk ki, akkor a vevői elégedettség vizsgálata során elemezni kell a termékekhez kapcsolódó szolgáltatásokat is. *A szolgáltatások jelentősége az utóbbi években egyre fontossabbá vált.* A jelenlegi versenyhelyzetben egyre nehezebb tisztán márkával vagy image-dzsel versenyezni, sőt a technológiák konvergenciája a hatékony termék megkülönböztetést egyre nehezebbé teszi (Christopher, 1998). Ennek ellenére a vállalati vezetők még mindig az árat tekintik elsődleges differenciáló tényezőnek (Rao-Bergen-Davis, 2000), pedig például a termékekhez kapcsolódó szolgáltatásokkal el lehet kerülni az „árháborút” és ezzel is értéket lehet adni a vevő számára. Teszik ezt annak ellenére is, hogy egyre nehezebb a versenytársakat az ár alapú versenyben felülmúlni. Azonban egyre több vállalat ismeri fel azt, hogy a termékhez kapcsolódó szolgáltatásokon keresztül is megkülönböztethetik magukat, termékeiket (illetve sokszor csak ez alapján tudják már), azaz az ipar „szolgáltató iparrá” válik (Daugherty-Stank-Ellinger, 1998), vagy Chase-Garvin (1989) meghatározását használva szolgáltató gyárrá. A termékhez kapcsolódó szolgáltatások a vállalatok számára nemcsak a megkülönböztetést jelenthetik, hanem versenyelőnyforrásként is megjelenhetnek.

⁵ Lovelock (1994, in Parasuraman, 1998) szemléletes hasonlaltal mutatja be ezt a fajta termékfelfogást. A terméket és a kapcsolódó szolgáltatást egy virágként ábrázolja, ahol a virág közepe az alaptermék vagy szolgáltatás és a szirmok jelentik azokat a kulcsfontosságú tényezőket, ahogyan a fogyasztókat kiszolgálják.

A szolgáltatások elemzésének másik fontos aspektusa az, hogy a *fogyasztóorientáció egyik megnyilvánulása a termelés és szolgáltatás integrációja* (Chikán, 1997b), azaz a szolgáltatás szerves része a terméknek. Amikor tehát a teljeskörű termék koncepciójáról beszélünk, akkor hangsúlyozni kell a termékhez kapcsolódó kiegészítő szolgáltatások fontosságát, illetve a szolgáltatások jelentőségének emelkedését. Fontos ez azért is, mert hagyományosan a vállalatközi környezet termékközpontú, azaz a magas termékminőségre és a versenyképes árra koncentrál (Parasuraman, 1998).

A termékhez kapcsolódó szolgáltatások egy részét a logisztikai tevékenységek által nyújtott szolgáltatások teszik ki. A termékhez kapcsolódó szolgáltatás és ezen belül a logisztikai szolgáltatások jelentősége az, amely ráirányítja a figyelmet arra, hogy a logisztika és a vevői elégedettség közötti kapcsolatot vizsgálnunk kell.

II.2. A beszállító vállalat logisztikai teljesítményének hatása a beszerzési döntésekre

A beszerzési döntésekben a vevő beszállítóit mind a termék, mind a kiszolgálási színvonal⁶ alapján értékeli (Parasuraman, 1998), azaz vállalatközi környezetben a beszerzési döntések egy része a logisztikai szolgáltatások teljesítéséhez kapcsolódik. Erre mutat rá Lambert-Harrington (1989) (in Stank et al., 1998) kutatása is, mely szerint kilenc legfontosabb beszerzési döntést befolyásoló tényező közül hét a logisztikához kapcsolódik. Ez azt jelenti, hogy a beszállító vállalat logisztikai teljesítménye erősen befolyásolhatja a vevő vállalat elégedettségét. Mindez arra mutat rá, hogy vállalatközi környezetben a vevő – szállító kapcsolatok kialakulásának és fennmaradásának létét jelentősen befolyásolja a beszállító vállalat logisztikai teljesítménye, azaz a *beszállítói kiszolgálási színvonalnak és a vevő vállalat szolgáltatással szembeni elvárásainak összhangban kell lenniük*. Ebből következően a szállító vállalatnak ismernie és értenie kell a vevő igényeit, tehát a logisztikai kiszolgálási színvonallal való elégedettség kulcsfontosságú ebben az összefüggésben.

⁶ Parasuraman a kiszolgálási színvonalat nemcsak logisztikai összefüggésben használja, hanem tágabb értelemben minden szolgáltatást beleért, amely az alaptermékhez kapcsolódik.

II.3. A logisztika és a vevői elégedettség kapcsolata, mint az üzleti élet kevésbé kutatott területe

A szolgáltatás jelentőségének vizsgálata és a beszerzési döntések mellett fontos ennek a kapcsolatnak az elemzése kutatási területek szempontjából is. A vevői elégedettséggel kapcsolatos kutatások és elemzések nagyrészt a marketing és a minőség témakörében jelennek meg. Ezzel szemben a logisztika hatása a vevői elégedettségre kevésbé jelenik meg a kutatásokban, pedig a vevő közvetlenül „találkozik” a logisztikai szolgáltatásokkal, így hatással van / lehet a vevői elégedettségre. Mivel a kapcsolat jelentősége a gyakorlatban és az elméletben egyaránt elhanyagolt (Innis-LaLonde, 1994) – bár elfogadott az irodalomban –, erre vonatkozó elemzéseket csak korlátozott számban találhatunk (Emerson-Grimm, 1999).

Ezidáig a magyar szakirodalomban sem találkozhattunk a logisztikai és a vevői elégedettség kapcsolatának részletes elemzésével. Az ehhez szorosan kapcsolódó kiszolgálási színvonal vizsgálata is eddig igen kevés hazai publikációban jelent meg (ld. részletesebben a IV.7. fejezetet).

Ez a kutatás egyrészt a logisztika és a vevői elégedettség kapcsolatának fontosságára szeretné felhívni a figyelmet, másrészt – reményeim szerint – hozzájárul a hazai szakirodalom e témakörének további fejlődéséhez.

III. A VEVŐI ELÉGEDETTSÉG⁷

Jelen fejezet célja az, hogy bemutassa a vevői elégedettség fontosságát a vállalati siker és teljesítmény terén. Rámutat arra, hogy melyek azok a tényezők, amelyek hatással vannak az elégedettségre, illetve ezen témakörben milyen kutatási irányzatokkal lehet találkozni.

III.1. A vevői elégedettség fontossága – eredménye

Szinte minden kutatás, amely a vevői elégedettség vizsgálatával foglalkozik, egyetért abban, hogy *a vevői elégedettség fontos eleme a gazdasági sikernek* (ld. pl. Stauss-Neuhaus, 1997, Muffatto-Panizzolo, 1995, Anderson et al., 1994), illetve *számos kulcsfontosságú előnyt adhat a vállalat számára*. A vevői elégedettségből származó előnyöket Muffatto-Panizzolo (1995) a következőképpen foglalta össze:

1. Javul a vállalat hírneve, image-e;
2. Nagyobb figyelmet fordítanak a fogyasztói igényekre;
3. Alacsonyabb a tranzakciós költség;
4. Csökken a marketing költség;
5. Csökken a termékhez / szolgáltatáshoz kapcsolódó hiba költsége;
6. Magasabb a munkaerő stabilitás;
7. Erős átváltási akadályt (switching barriers) jelenthet a vállalatközi kapcsolatban.

⁷ A vevői elégedettség két szintjét lehet megkülönböztetni (ld. pl. Muffatto-Panizzolo, 1995, Schellhase et. al., 1999) mégpedig a makro szintet, ahol a gazdaság egészét vizsgálják és jó kiegészítője lehet a termelékenységi indexnek (ld. például az amerikai, svéd vagy német vevői megelégedettségi indexeket), illetve mikro szinten, amikor a vállalat és vevő kapcsolatának milyensége az elemzés tárgya. A dolgozat ez utóbbi megközelítést használja és eltekint a makro szintű elemzésektől.

Fornell (1992) hasonlóan határozta meg azokat az *előnyöket, amelyek a magas vevői elégedettségéből eredhetnek*:

1. Emeli a lojalitást. (A lojális fogyasztó hosszabb ideig folytatja a beszerzést ugyanattól a szállítótól.)
2. Csökkenti az árrugalmasságot. (Az elégedett fogyasztó jobban hajlandó fizetni az előnyökért, amit kap és jobban tolerálja az áremelkedést.)
3. A fogyasztó elszigetelése a versenyhatásoktól.
4. A jövőbeni tranzakciós költségek alacsonyabbak. (A magasan elégedett fogyasztó jövőbeni tranzakciós költsége alacsonyabb. Az elégedett fogyasztó inkább vásárol gyakrabban és nagyobb mennyiségben, illetve a vállalat más termékeit is szívesebben veszi.)
5. Csökkenti a hiba költségeit.
6. Új fogyasztó megnyerésének költsége alacsonyabb.
7. Fokozza a vállalat jó hírnevét.

Sharma-Grewal-Levy (1995) – hasonlóan Fornerhez – szintén összefoglalta azokat a *tényezőket, amelyek a vevői elégedettségen keresztül a vállalat jövedelmezőségéhez vezethetnek*:

1. A vevői elégedettség stratégiai szövetséget hozhat létre, amely megkönnyíti az értékesítést, ezen felül csökkenti a költségeket.
2. Az elégedett fogyasztó kevésbé érzékeny az árakra.
3. Az elégedett fogyasztó inkább fizet a kapott szolgáltatásokért.
4. Az elégedett fogyasztó gyakrabban vásárol és nagyobb mennyiségben.
5. Az elégedett fogyasztó valószínűleg „jó reklámot ad” az értékesítő vállalatról.

Az előzőekben felsorolt vevői elégedettségéből eredő előnyök és/vagy hatások hasonlóak. Főleg a tranzakciós költségek csökkentését, a lojalitást, a költségek csökkentését és a marketing előnyöket emelik ki.

Általában elfogadott a kutatásokban, hogy a vevői elégedettség fokozza a pénzügyi teljesítményt (jövedelmezőség) és hatással van a piaci részesedésre. Sőt Muffatto-Panizzolo (1995) szerint a vevői elégedettség az egyik legfontosabb és legjelentősebb

indikátora a vállalat jövőbeni profitjának. Anderson et. al. (1994) kutatásukban rávilágítottak arra, hogy az a vállalat, amelyik magas vevői elégedettséget ér el, az magas gazdasági hozadékat (return) is élvez. Azonban ez a hozadék nem azonnal jelentkezik.

Míg a vevői elégedettség és jövedelmezőség közötti kapcsolat a kutatásokban egyértelműen kimutatható, addig a piaci részesedésre való hatása kevésbé igazolt. Több kutatás szerint a magas vevői elégedettség nem mindig jár együtt magas piaci részesedéssel (ld. pl. Anderson et al., 1994, Sharma-Grewal-Levy, Tracey, 1997 vagy Daugherty-Stank-Ellinger, 1998), az erre vonatkozó kutatások más és más eredményekre jutottak, sőt a vevői elégedettség csökkentheti a piaci részesedés növekedését is.

Daugherty-Stank-Ellinger (1998) kutatásukban arra hívták fel a figyelmet, hogy önmagában a vevői elégedettség negatívan hat a piaci részesedésre, de a lojalitáson keresztül piaci részesedés növekedés jöhet létre, azaz a vevői lojalitást kell elérni.

A vevői elégedettség jövedelmezőségre és piaci részesedésre való hatását Sharma-Grewal-Levy (1995) kiegészíti, mint a stratégiai szövetség kialakulásának egyik tényezőjét, amely napjainkban egyre nagyobb fontosságra tesz szert a vállalatközi kapcsolatokban.

A vevői elégedettség hatását a vállalat jövedelmezőségére és piaci részesedésére általában a vevői lojalitáson keresztül magyarázzák, azaz szoros összefüggés van a vevői elégedettség és a vevői lojalitás között. Jones-Sasser (1995) szerint amennyiben a magas minőségű termék és a hozzá kapcsolódó szolgáltatás találkozik a vevői igényekkel, akkor magas szintű elégedettség jön létre, és ez a magas szintű elégedettség vezet egyre növekvő vevői lojalitáshoz. Ez a vevői lojalitás az egyedüli vezérlőelve a hosszú távú pénzügyi teljesítménynek. Hasonlóan vélekedik Dumond (2000), szerinte a magas vevői elégedettség lojalitást eredményez, megtartja a vevőt és újakat vonz. Tehát valójában a *lojalitás az, ami hat a vállalat teljesítményére azáltal, hogy növekszik az újrávásárlások száma és a vevő megtartás mértéke.* A kapcsolatot a következő ábra mutatja:

4. sz. ábra: A vevői elégedettség és a vállalati teljesítmény kapcsolata

vevői elégedettség → lojalitás → piaci részesedés és/vagy jövedelmezőség

Forrás: Daugherty-Stank-Ellinger, 1998 alapján

Előző kapcsolat nem meglepő, hiszen a nem megelégedett fogyasztó inkább hajlandó felbontani kapcsolatát a vállalattal, mint az elégedett (Stauss-Neuhaus, 1997). Azonban több kérdés is felmerül a vevői elégedettség és a lojalitás kapcsolatában. Nem azt vitatják a kutatók, hogy az elégedettség és a lojalitás között szoros a kapcsolat (ld. pl. Oliver vevői elégedettség individuális modelljét, ahol szoros kapcsolatot mutatott ki a lojalitás és a vevői elégedettség között, in Anderson et. al., 1994), hanem egyrészt a kapcsolat milyenségét, másrészt pedig azt, hogy a vevői elégedettség önmagában létrehozhat-e lojalitást. A kapcsolatot tekintve az elégedettség hosszú távon hat a lojalításra (Mittal-Kumar-Tsiros, 1999), illetve korábbi kutatások szerint az elégedettség nem lineárisan kapcsolódik a lojalitáshoz (Mittal-Ross-Baldasare, 1998).

Másik fontos felvetődő kérdés az, hogy a vevői elégedettség elegendő garancia-e a vevői lojalitáshoz. Fontos ez, mert számos esetben a fogyasztó pozitív elégedettség esetében is felbonthatja a kapcsolatot (Stauss-Neuhaus, 1997), illetve a magas szintű elégedettség nem biztos, hogy emeli a vásárlók megtartásának szintjét (Mittal-Ross-Baldasare, 1998). Ugyanezt a gondolatmenetet Reichheld (1996) kissé sarkosan így fogalmazza meg: „nem az a kérdés, hány vevő elégedett, hanem az, hogy hányat tudunk megtartani”. A vevő megtartás fontosságára hívja fel a figyelmet az üzleti életben Christopher (1998) is, azonban hozzáteszi, hogy ennek kialakításához szükséges a vevői elégedettség megléte is. Ring-Van de Ven (1994) (in Selnes, 1998) pontosan meghatározza, hogy a vállalatközi kapcsolatok esetében a lojalitás elérése függ a gazdasági hatékonyság értékelésétől, a korábbi tranzakció méltányosságától és a beszállítóval szembeni elégedettségtől. *Mindezekből következően a vevői elégedettség nem biztos, hogy egyedüli indikátora a lojalitásnak, azonban feltételezhetjük, hogy szükséges, de nem elégséges feltétele.* Nem elvetve az előző megközelítéseket leszögezhetjük, hogy a vevői elégedettség az egyik legéletképesebb eszköz a lojalitás eléréséhez (Daugherty-Stank-Ellinger, 1998), mivel a nagymértékű meg nem elégedettség nagy és káros hatással van a fogyasztó megtartására (Mittal-Ross-Baldasare, 1998).

Látható, hogy az elégedettség és a lojalitás közötti kapcsolat sok vitát indukál az irodalomban. Mivel egyértelmű kapcsolatot eddig még nem mutattak ki a vevői elégedettség és a lojalitás között, ezért közbülső változókat vezettek be, mint például az értéket⁸ (De Ruyter-Bloemer, 1999). Az érték kapcsolódik a vevői elégedettséghez és a lojalitáshoz is a szakirodalomban, azaz a vevő akkor lesz elégedett, ha a termék/szolgáltatás értéket jelent számára (Dumond, 2000). Ebből kiindulva a későbbiekben a *vevői elégedettség az érték alapján kerül bemutatásra a logisztikai kontextusban*. Ez azért is fontos, mert *az érték az egyik legfontosabb összekötőkapocs az észlelt teljesítmény (minőség) kognitív elemei és a magatartási szándék között* (Patterson-Spreng, 1997)⁹.

Összefoglalásként elmondható, hogy a vevői elégedettség elérése lojalitáshoz vezethet, amely pozitívan befolyásolhatja a vállalat teljesítményét. Selnes (1998) kutatásában rámutatott arra, hogy az elégedett fogyasztó jobban motivált abban, hogy folytassa és fokozza / erősítse a kapcsolatát beszállítójával. Felhívja azonban arra a figyelmet, hogy az elégedettség csak akkor hat közvetlenül a lojalításra, ha a vevő képes tapasztalatai által értékelni a terméket / szolgáltatást.

III.2. Vevői elégedettséget meghatározó tényezők – megközelítések

Több megközelítés ismert a vevői elégedettséget meghatározó tényezők vizsgálatára. *Hagyományosan és legtöbbször használt megközelítés a termék /szolgáltatás tulajdonság teljesítményének vizsgálata*. Ebben az esetben a tulajdonságszint értékelés jelenti a teljes elégedettséget (Mittal-Kumar-Tsiros, 1999). Ezt tulajdonság elégedettségnek nevezik (Oliver, in Spreng-MacKenzie-Olshavsky, 1996), amikor a fogyasztó szubjektív elégedettség ítéletét teszi meg, amely a tulajdonság teljesítményből származik. *A tulajdonság szintű elégedettség vizsgálat esetében a kutatások a*

⁸ Az értékkel kapcsolatos elemzést ld. később a IV.1. fejezetben.

⁹ Patterson-Spreng (1997) arra hívja fel a figyelmet, hogy az észlelt érték, elégedettség és újravásárlási szándék közötti kapcsolat egzakt természete még ezidáig nem tisztázott. Ennek ellenére feltételezzük, hogy az érték a elégedettségen keresztül hat az újravásárlási szándékra. Ezt a feltevést a szerzők a szolgáltatások piacán kutatásukkal igazolták.

leggyakrabban az elvárás / meg nem felelés (disconformation) paradigmáját használják (ld. pl. Spreng-MycKenzie-Olshavsky, 1996, Bowersox-Cooper, 1992, Oliver, 1997). Az elgondolás egyszerű: az elégedettség az elvárás / meg nem felelés folyamata, azaz ha a fogyasztó elvárásai a szállító teljesítményével azonosak vagy meghaladják, akkor a fogyasztó elégedett, ellenkező esetben nem.¹⁰ A meg nem felelés modellben tehát a fogyasztó összehasonlítja a termék/szolgáltatás teljesítmény észlelését az elvárásaival. Ebből következően az elégedettség elsődleges meghatározója az a rés, amely a termék/szolgáltatás tulajdonság elvárása és az aktuális teljesítmény között van (Sharma-Grewal-Levy, 1995). Ezen rés meghatározására és mérésére például Zeithaml-Parasuraman-Berry (1990, 46. old.) a szolgáltatás minőségének mérésére létrehozott modellje alkalmas, amelynek egyszerűsített változatát a következő ábra mutatja:

5. sz. ábra: A szolgáltatás rés modellje

Vevő

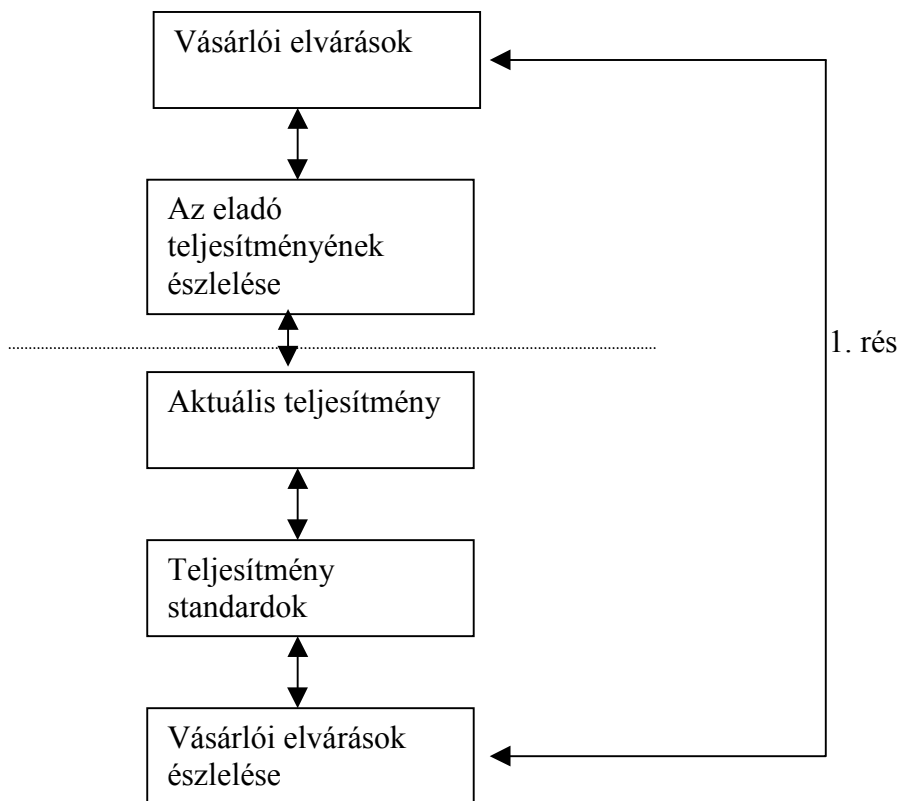
5. rész¹¹

4. rész

3. rész

2. rész

Beszállító



Forrás: Zeithalm et. al. 1990 alapján Bowersox-Cooper, 1992

¹⁰ Fontos itt kiemelni, hogy az elvárás meghaladásának mértéke nem végtelen, nagyságát az határozza meg, hogy a vevőnek az mennyire felel meg, illetve mennyit hajlandó még érte fizetni.

¹¹ Ez a rés, amely valójában a elégedettséget méri.

Oliver et. al. (in Voss-Parasuraman-Grewal, 1998) kiegészíti a meg nem felelés paradigmáját. Azt mondja, hogy a vevői elégedettség két összehasonlító folyamat eredménye:

1. a meg nem felelés: az észlelt és az elvárt teljesítmény összehasonlítása (alap paradigma)
2. méltányosság: a fogyasztó végeredmény (outcome) / input és az eladó végeredmény / input arányainak összehasonlítása.

Mint ahogy láthatjuk, az *elégedettség nemcsak a termék/szolgáltatás tulajdonságának teljesítményétől függ, hanem az elvárástól is*, sőt az elvárás pozitívan hathat a vevői elégedettségre (Anderson-Fornell-Lehmann, 1994). *Az elvárás lényegében összegyűjtött tudás a piacról, ami az adott szállító minőségére (tulajdonság szintjére) vonatkozik* (Anderson-Fornell-Lehmann, 1994). Spreng-MacKenzie-Olshavsky (1996) az elvárással kapcsolatos megközelítéseket a következőképpen foglalta össze:

1. Adott esemény valószínűségének észlelése.
2. Adott esemény valószínűségének elsődleges észlelése és az esemény jóságának / rosszságának értékelése.
3. Oliver szerint két komponensből áll az elvárás, mégpedig az esemény valószínűségéből és az esemény értékeléséből.
4. A szerzők szerint az elvárás a termék/szolgáltatás tulajdonságba vagy teljesítménybe vetett hit egy jövőbeni időpontban.

A tulajdonságszint elégedettség vizsgálatának az alapja tehát a teljesítmény észlelés és elvárás. Ezen alapról kiindulva számos kutató rámutat néhány olyan kérdésre, amely fontos lehet az elégedettség vizsgálatának szempontjából és *kiegészítik az alapfeltevést* a tulajdonság szintű elégedettségről. Lássunk ebből néhány példát:

1. Voss-Parasuraman-Grewal (1998) a teljesítmény és elvárás mellett *az árat, mint elégedettséget befolyásoló tényezőt* vizsgálta. A kutatás szerint az ár – teljesítmény konzisztencia fontos vezérlőelve annak, hogy milyen a vásárlás előtti elvárás és milyen a vásárlás utáni értékelés.
2. Anderson-Fornell-Lehmann (1994) a termék/szolgáltatás teljesítménye (minősége) és az elvárás relatív fontosságának hatását vizsgálta a vevői

elégedettségre. A kutatók szerint a *minőségnek nagyobb szerepe van, mint az elvárásnak*, amennyiben az elvárást, mint minőségről szóló múltbeli tapasztalatot tekintjük.

3. Spreng-MacKenzie-Olshavsky (1996) nemcsak a termékekkel való elégedettséget (tulajdonság-elégedettséget) tekintette, hanem az *információval való elégedettséget is*, ahol az információ-elégedettség szubjektív ítélet arról az információról, amelyet a termék/szolgáltatás választásában használnak.
4. Mittal-Kumar-Tsiros (1999) szerint a teljes vevői *elégedettséget meghatározó tényezők súlya idővel változik*, azaz a teljesítményszint értékelés és a teljes elégedettség közötti kapcsolat dinamikus és idővel más.
5. Muffatto-Panzizzolo (1995) arra mutatott rá, hogy az elégedettséget vizsgáló elemzések a „végeredményre” koncentrálnak és nem kapcsolódnak a vállalat belső folyamataihoz, ezért a kutatók szerint a *folyamat alapú vevői elégedettség vizsgálata szükséges*.
6. Mittal-Ross-Baldasare (1998) a tulajdonság teljesítmény és teljes elégedettség közötti kapcsolat mellett az *újravásárlási szándékot is vizsgálta*. A kutatók szerint a kapcsolat – ellentétben a hagyományos felfogással – nem lineáris és aszimmetrikus. A kutatás arra is rávilágít, hogy a tulajdonság teljesítmény különbözőképpen hat az elégedettségre és az újravásárlási szándéokra.

Az előzőekben csak néhány vizsgálati területet (a teljesség igénye nélkül) mutattam be, amely kiegészítheti, illetve tovább viheti az alap tulajdonságszint teljesítmény elégedettségi kutatásokat.

A vevői elégedettséget meghatározó tényezőkre vonatkozó megközelítések közül nem véletlen a *tulajdonságszint teljesítmény megközelítés* kiemelése. Egyrészt ez a megközelítés *számos előnnyel bír*, amelyet Mittal-Ross-Baldasare (1998) a következőképpen foglalt össze:

1. A fogyasztó nagyobb valószínűséggel értékeli az elégedettséget, a vásárlás utáni tapasztalatait tulajdonság szinten, mint termék szinten.
2. A tulajdonság alapú megközelítéssel együtt lehet vizsgálni a fogyasztó tapasztalatait összevetve a termék / szolgáltatás iránti érzéseivel. A fogyasztó

ugyanazon termékkel szemben lehet elégedett és nem elégedett különböző aspektusokban.

3. Tulajdonság alapú megközelítés magasabb szintű specifikációt és diagnosztikai eszközt ad, összehasonlítva a termék szintű vagy a teljes megközelítéssel.
4. A menedzserek számára ez a megközelítés jobban alkalmazható, mert ők inkább tulajdonság szinten, mint teljes szinten vizsgálják az elégedettséget.

Másrészt *vállalatközi kapcsolatok esetében jobban használható ez a megközelítés* annak ellenére, hogy főleg a végső fogyasztók vizsgálatánál használják, hiszen a vállalatközi működés során a vásárlás utáni elégedettséget nemcsak maga a termék, hanem a hozzá kapcsolódó szolgáltatás is befolyásolja (többnyire logisztikai), illetve a beszállítóval való elégedettséget sem csak önmagára a termékre, hanem az egész beszerzési folyamatra vetítve értékelik. Itt kell azt is megemlíteni, hogy vállalatközi környezetben a szervezetek közötti kapcsolat is befolyásolja a vevői elégedettséget. Erre mutatott rá Tan et al. (1998), aki szerint a hatékony és fogyasztó-vezérelt ellátási lánc menedzsment következtében hosszú távon növekedik a vevői elégedettség¹². Ezt a gondolatot tovább víve Wong (2000) azt is hangsúlyozza, hogy nemcsak a vevővel való megfelelő együttműködés az, amely emeli a vevői elégedettséget, hanem a beszállító elégedettsége a vevő-szállító kapcsolattal is javíthatja a vevői elégedettséget, azaz az elégedettség mint egy vevő – beszállító közötti interakció eredményeként is értékelhető.

A fentieket figyelembe véve elmondható, hogy *maga az elvárás / meg nem felelés paradigmája és a hozzá kapcsolódó rés modell használható szervezetek közötti kapcsolat értékelésében és a vevői elégedettség vizsgálatában*.

Az előző megközelítés mellett természetesen *más modellek is léteznek* az irodalomban. Ilyen például a *minőségi elégedettségi modell* (Stauss-Neuhaus, 1997), amely szerint az elégedettség különböző emocionális és kognitív állapothoz kapcsolódik és ezen különböző állapotok közvetlenül hatnak a jövőbeni viselkedésre a vállalat irányában. Ezen tényezők mellőzését a kutatásokból a szerzők az elégedettség kutatásban használt módszerekre vezetik vissza.

¹² A vevői elégedettség és az ellátási lánc kapcsolatának elemzését ld. részletesebben a IV. fejezetben.

Egy másik megközelítés a *vevői magatartás modellek* (Voss-Parasuraman-Grewal, 1998), amelyek azt mondják, hogy az elégedettséget (meg nem elégedettséget) a vásárláshoz kapcsolódó előnyök és áldozatok (sacrifices) értékelése eredményezi.

Ez utóbbi két megközelítés inkább alkalmazható a végső fogyasztó szintjén, mint a vállalatközi kapcsolatok esetében.

A vevői elégedettséget meghatározó tényezők vizsgálatánál még egy fontos tényezőt meg kell említeni. A „memory for negative vs positive instance” elmélet szerint *megkülönböztetünk tranzakció alapú és kumulatív elégedettséget* (Mittal-Ross-Baldasare, 1998). A *tranzakció alapú* vevői elégedettség közvetlen a vásárlást követő értékelés ítélet egy meghatározott tranzakciós helyzetben. A *kumulatív elégedettség* a teljes értékelést nézi, amely a termékek/szolgáltatások teljes vásárlásán/beszerzésén és fogyasztásán/felhasználásán alapul adott idő elteltével (Anderson-Fornell-Lehmann, 1994, Sharma-Grewal-Levy, 1995). *A kumulatív elégedettség alapvetőbb meghatározója a vállalat múltbeli, jelenlegi és jövőbeni teljesítményének és motiválja a vállalatokat arra, hogy befektessenek a vevői elégedettségbe* (Anderson-Fornell-Lehmann, 1994, Daugherty-Stank-Ellinger, 1998).

IV. A LOGISZTIKA ÉS A VEVŐI ELÉGEDETTSÉG KAPCSOLATA

Ebben a részben részletesen megvizsgálom a logisztika és a vevői elégedettség kapcsolatát. A témakör elemzése az előzőekben bemutatott elvárás / meg nem felelés paradigmájára épül.

Több kutatás rámutatott arra, hogy a *logisztika fontos a lojalitás fenntartásában és a logisztikai szolgáltatásokkal szembeni alacsonyabb elégedettség csökkenti a vevői lojalitást és alacsonyabb megismételt vásárláshoz vezet* (Innis-LaLonde, 1994, Sharma-Grewal-Levy, 1995). Ez mindenképp ráirányítja a figyelmet arra, hogy a logisztika hatással van a vevői elégedettségre.

A vevői elégedettség vizsgálata során, amennyiben feltételezzük, hogy a logisztika hozzájárul a lojalitás fenntartásához, akkor érdemes azt vizsgálni, hogy a *vevő mennyire elégedett a kapott logisztikai szolgáltatásokkal*. Ebben az összefüggésben legalább két aspektust kell elemezni, azaz egyrészt a *nyújtott logisztikai szolgáltatás szintjét*, amelyet a beszállító vállalat biztosít a vevője számára, másrészt pedig azt, hogy a *vevő mit is akar*. Ha ezt a vállalati működés szintjére lebontjuk, akkor egyrészt vizsgálnunk kell a logisztikai kiszolgálási színvonalat, másrészt elemeznünk kell a vevő vállalat beszerzési szempontjait. Amikor a vevői elégedettséget vizsgáljuk, akkor a vevő elvárásait és a kapott szolgáltatás teljesítményét hasonlítjuk össze (elvárás / meg nem felelés modell) és határozzuk meg a vevői elégedettséget. A következőkben konkrétan a logisztika és a vevői elégedettség kapcsolatának elemzésére kerül sor, figyelembe véve az előzőekben leírtakat.

Több szempont alapján lehet vizsgálni a logisztika hatását a vevői elégedettségre. Egyrészt a marketing teljesítményhez való hozzájárulása, illetve a logisztika és marketing kapcsolata alapján, másrészt stratégiai szempontok szerint a vállalati képességek, ezen belül a logisztikai képességek hozzájárulásával, harmadrészt az érték-hozzáadó szolgáltatásokon keresztül és negyedrészt pedig az ellátási lánc

összefüggésében. Ezt utóbbit részletesebben bemutatom, mivel jelentősége az elmúlt években egyre növekedett.

Hagyományosan a logisztika a marketingen keresztül járul hozzá a vevői elégedettséghez, hiszen elsődlegesen a marketinget, mint vállalati funkciót tekintik a vevői elégedettség forrásának (Innis-LaLonde, 1994). Ennek ellenére a termékhez kapcsolódó szolgáltatások egy része a logisztikai folyamat eredményeképpen jön létre, illetve a marketing mix „place - disztribúció” elemén keresztül a logisztika jelentős hatással van a marketing teljesítményre, ezáltal a vevői elégedettségre. Emellett Emerson-Grimm cikkeikben (Emerson-Grimm, 1996, 1999) nem a logisztika alárendeltségét emelik ki a marketinggel szemben, hanem azt, hogy a vevői elégedettség eléréséhez a logisztika és a marketing megfelelő interfunkcionális koordinációjára van szükség.

Az erőforrás alapú stratégiai megközelítések szerint a fenntartható versenyelőnyt (ld. Prahalad-Hammel, 1990) a vállalatnál lévő képességek / kompetenciák határozzák meg. Ebből kiindulva Daugherty-Stank-Ellinger (1998) szerint a logisztikához kapcsolódó képességek (kompetenciák) magas szintű hasznosítása révén magas vevői elégedettség jöhet létre, ezáltal kevésbé kell versenyezni az árakkal, termék és / vagy promóciós megkülönböztetéssel. A szerzők kutatásukkal is alátámasztották, hogy szoros kapcsolat van a logisztikai képességek és a vevői elégedettség között.

A logisztika érték-hozzáadó szolgáltatásokon keresztül is hozzájárulhat a vevői elégedettséghez (Maltz-Maltz, 1998). Mivel számos érték-hozzáadó szolgáltatás függ a logisztikai tevékenységektől, ezáltal képes a logisztika hozzájárulni az elégedettséghez. Az érték-hozzáadó szolgáltatások az alap szolgáltatásokon túl nyújtott szolgáltatásokat jelentik, amelyek vevő-specifikus szolgáltatások (Bowersox-Closs, 1996). Ennek az érvényességét vizsgálta Daugherty-Ellinger-Plair (1997) kutatásában a kiskereskedelem területén. Az elemzés szerint a nagy vevők (key account), akik vevők-specifikus logisztikai szolgáltatást kapnak szignifikánsan magasabb elégedettséget, újrávásárlási szándékot és kapcsolat iránti elkötelezettséget jeleztek, mint azok, akik szokásos, standard szolgáltatáshoz jutnak. Ezt tovább gondolva Stank et. al. (1998) fogyasztó-specifikus szolgáltatásokon túl az elégedettség fontos eszközének tartja a vevőközeli (customer closeness) működést is.

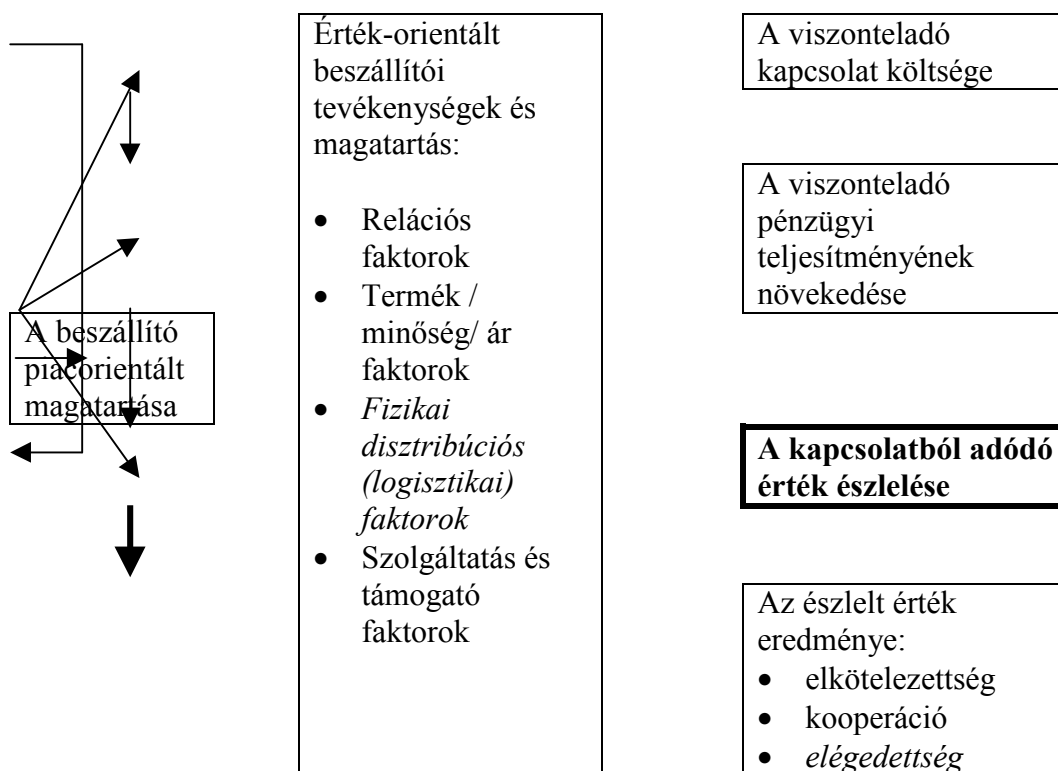
A logisztika és a vevői elégedettség vizsgálatánál fontos elem az ellátási lánc elemzése is. Az ellátási láncnak sokféle értelmezése létezik¹³. A különböző megközelítések azonban egy fő területen egyetértenek, mégpedig abban, hogy az ellátási láncban lévő vállalati kapcsolatok eltérnek a tranzakció alapú kapcsolatoktól (Lassar – Zinn, 1995). Az ellátási láncban való gondolkodás célja az anyagi folyamatok minél inkább zökkenőmentessé tétele (Chikán, 1997b) úgy, hogy a vállalatok között integráció, koordináció és együttműködés (collaboration) jön létre (Stank et. al., 2001). Ez a filozófia azt hangsúlyozza, hogy a logisztikai kiszolgálási színvonalat a lehető legalacsonyabb logisztikai költségek mellett úgy lehet maximalizálni, ha a partnerek között szoros elkötelezettség és kapcsolat jön létre (Stank et. al., 2001).

Az ellátási lánc és vevői elégedettség vizsgálatának több területét lehet megkülönböztetni. Egyrészt a tágabb értelemben vett *partnerkapcsolat elégedettség* elemzését, másrészt szűkebb megközelítését – a dolgozat céljának megfelelően – az *ellátási lánc és logisztikai teljesítmény kapcsolatát*.

A partnerkapcsolat kialakításának egyik fő mozgatórugója az, hogy a láncban lévő vállalatok egymásnak értéket hozhatnak létre – Simpson et. al. (2001) szerint ez régóta ismert a kutatók körében –, azonban még nagyon kevés olyan kutatás létezik, amely megpróbálja bemutatni, hogyan is keletkezik ez az érték. A szerzők erre tesznek kísérletet és felállítanak egy olyan keretet, amely a beszállító és a viszonteladó kapcsolatának értékteremtését mutatja be.

¹³ Az ellátási lánc fogalmának definiálását ld. részletesen például Mentzer et. al. (2001) cikkében.

6.sz. ábra: Az értékteremtés kerete a csatorna kapcsolat esetében



Forrás: Simpson et. al., 2001, 123. old. alapján egyszerűsítve

A modell abból indul ki, hogy a beszállító piacorientált magatartása meghatározza a beszállító értéket előállító tevékenységeit és magatartását. Mindez hatással van a kapcsolat költségére, a pénzügyi teljesítményre és a viszonteladó által érzékelt, a beszállító által nyújtott értékre. Az észlelt érték eredménye a magasabb viszonteladói elkötelezettség, a kooperáció és a csatorna kapcsolattal való elégedettség (Simpson et. al., 2001). Bár a modell beszállító – viszonteladó kapcsolatra terjed ki, jól általánosítható az ellátási láncban résztvevő vállalatok közötti kapcsolat elemzésére is. A modellből kiindulva látható, hogy az ellátási láncban lévő partnerkapcsolatok az észlelt értéken keresztül vezethetnek a kapcsolat elégedettséghez.

Walton (1996) szintén a partnerkapcsolat elégedettséget vizsgálta az ellátási láncban belül. Különböző dimenziók (tervezés, előnyök és hátrányok megosztása, eszköz sajátosság, egymásrautaltság, működési információk cseréje és a kapcsolat hosszúsága) hatását elemzi a jelenlegi és a jövőbeni partnerkapcsolat elégedettségre vonatkozóan. A kutatásban rámutatott arra, hogy az eszköz sajátosságon kívül minden dimenzió hatással

van a jelenlegi partnerkapcsolat elégedettségre, de a jövőbeni elégedettséget csak az előnyök és hátrányok megosztása befolyásolja.

Stank et. al. (2001) kutatásukban *a vállalatokon belüli és közti együttműködés hatását vizsgálták a logisztikai szolgáltatási teljesítményre az ellátási lánc mentén*. Azt feltételezték, hogy a magasabb szintű belső és külső együttműködés magasabb logisztikai kiszolgálást eredményez. Vizsgálatuk mindezt csak részben támasztotta alá. A vállalaton belüli együttműködés szignifikánsan hat a logisztikai kiszolgálási teljesítményre, de közvetlen kapcsolatot a külső együttműködés és a logisztikai kiszolgálási színvonal teljesítménye között nem mutattak ki, arra világítottak rá, hogy a belső együttműködés összekötő kapocs a logisztikai szolgáltatási teljesítmény és a külső együttműködés között.

Stank – Crum – Arango (1999) vizsgálata is azt tűzte ki céljául, hogy az ellátási láncban lévő vállalatok között kialakult együttműködés miképp hat a logisztikai teljesítményre. Négy magyarázó tényezőt (kommunikáció, információs technológia, partnerkapcsolat és teljesítmény monitoring) állítottak fel és elemezték kapcsolatát a logisztikai teljesítménnyel. Kutatási eredményeik – amely az élelmiszeriparra vonatkozik – azt mutatták, hogy a vállalatok közötti koordináció, a teljesítmény monitoring és a partnerkapcsolat szignifikánsan hat a beszállító vállalat logisztikai teljesítményével való elégedettségre.

A szakirodalomban a kutatók fontosnak tartják a vállalatok közötti kapcsolatok erősítését, azonban kevés elemző és empirikus kutatással alátámasztható eredmény van arra vonatkozóan, hogy az ellátási láncban való működés miképp hat a logisztikai teljesítményre és ezen keresztül a vevői elégedettségre.

IV.1. A logisztika hozzájárulása a vevői elégedettséghez – a logisztikai kiszolgálási színvonal vizsgálata

Szinte minden kutató (ld. pl. Innis-LaLonde, 1994, Sharma-Grewal-Levy, 1994 Emerson-Grimm, 1998, stb.) egyetért abban, hogy a *logisztika a logisztikai kiszolgálási színvonalon keresztül járul hozzá a vevői elégedettséghez*. A logisztikai kiszolgálási színvonal elmélet jól használható arra, hogy bemutassa a logisztika által nyújtott szolgáltatások közül azokat, amelyek hatással vannak az elégedettségre (Emerson-Grimm, 1999).

A kiszolgálási színvonal a logisztikai tevékenységek összességének megnyilvánulási formája, az a „szolgáltatás-csomag”, amellyel a vevő találkozik. Tehát a kiszolgálási színvonalon keresztül lehet eljuttatni a vevőhöz azt az értéket, amelyet a logisztika előállít. A logisztika által nyújtott kiszolgálási színvonal ezáltal értéket hozhat létre (pl. rendelkezésre állással, időbeniséggel, szállítási konzisztenciával), amely ezen keresztül a vevői elégedettséghez vezethet (Holcomb, 1994). Nehéz azonban meghatározni, hogy valójában *mi az érték a vevő számára* (Menzter-Rutner-Matsuno, 1997) és azon belül melyek a logisztikai aspektusok.

A vevői értéket sokan sokféleképpen értelmezik. A különböző felfogásokból a teljesség igénye nélkül mutatok be néhányat¹⁴.

Dumond (2000) az irodalmat áttekintve és értékelve, a vevői érték definícióinál a következő közös pontokat emeli ki:

- a vevői érték a termék/szolgáltatás használatához kapcsolódik;
- a vevői érték inkább a vevő által érzékelt, mintsem objektíven meghatározható a beszállító által;

¹⁴ A dolgozatnak nem célja az érték koncepciók vizsgálata, itt csak arra akartam felhívni a figyelmet, hogy az értéket sokféleképpen lehet értelmezni.

- a vevői érték tipikusan tartalmazza a fogyasztó által kapott (pl. minőség) és termék/szolgáltatás megszerzése (pl. ár) közötti átváltásokat.

Dumond emellett azt is hangsúlyozza, hogy különbséget kell tenni az ár (price) és érték (worth) között. Az ár a beszállítóhoz az érték a vevőhöz kapcsolódik. Amennyiben az érték egyenlő vagy meghaladja az árat, akkor a vevő megvásárolja a terméket/szolgáltatást.

Monroe (1991) (in Raval-Gronross, 1996) a *vevői értéket előnyök és áldozatok hányadosaként határozza meg*, ahol az összes költség jelenti az áldozatot, amely a vásárlás folyamán keletkezik, és a fizikai és szolgáltatási jellemzők, a technikai támogatás kombinációi, illetve a beszerzési ár és más minőségi indikátorok testesítik meg az előnyt. Fontos itt kiemelni, hogy a szerző az értéket és annak összetevőjét is mint észlelt komponenst határozza meg.

Az értéket különbözőképpen operacionalizálták a vállalati működésre. Az *érték legnépszerűbb operacionalizálása a marketing irodalomban nem más, mint a teljesítmény (minőség) és ár* (Patterson-Spreng, 1997). Ebben az esetben azt feltételezik, hogy az észlelt teljesítmény vagy minőség közvetlen meghatározója az értéknek.

Gale (1994) a minőség oldaláról kiindulva (hasonlóan a marketing felfogáshoz) a *vevői érték két összetevőjét határozza meg, mégpedig a minőséget és az árat, ahol a minőség egyrészt a terméket, másrészt a kiszolgálási színvonalat tartalmazza*. Ennél bővebben értelmezi a fogyasztói értéket Kaplan-Norton (1998) a balanced scorecard-hoz kapcsolódóan, miszerint ez mindazon jellemzők összessége, amelyet a vállalat termékeivel/szolgáltatásaival nyújt annak érdekében, hogy elégedett vevőkre tegyen szert. A szerzőpáros három kategóriát fogalmaz meg a vevői értékkel kapcsolatosan:

1. A termék / szolgáltatás jellemzői
 - funkció
 - minőség
 - ár
 - idő
2. Kapcsolat a vevőkkel
3. Image és hírnév

Walters-Lancaster (1999) hasonlóképpen határozza meg a *vevői értéket*, mint a Kaplan-Norton szerzőpáros, azaz a *termék/szolgáltatások jellemzői, melyek elsődleges okai az adott termék/szolgáltatás vásárlásának*, ezáltal biztosítva a beszerző outputjának értékét a vállalatközi piacon.

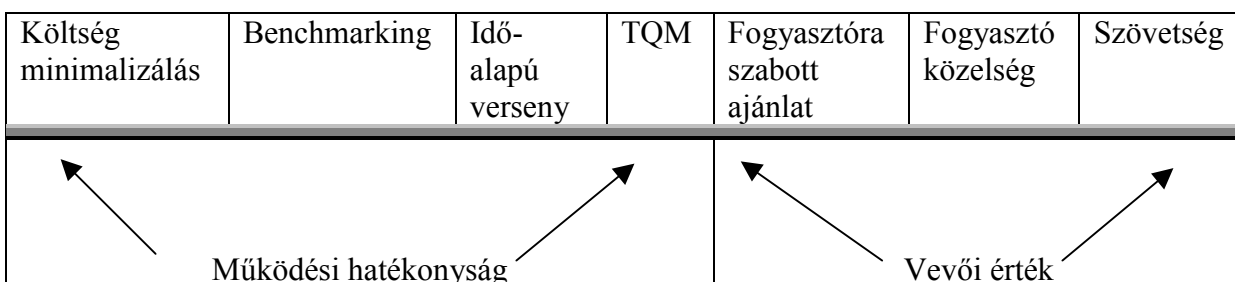
A fenti érték-koncepciók valamilyen „statikus” értéket határoznak meg, lényegében a végeredményre koncentrálnak, magát az értékteremtési folyamatot nem tartalmazzák. Az értékteremtés folyamatát és az értékre ható vállalati tevékenységeket jól mutatja Porter (1985) *értéklánc koncepciója*, amely alkalmazásával olyan elemzési eszközhöz juthatunk, amely az *érték, mint végeredmény „előállítását” magyarázza*. Az elsődleges tevékenységek nagy része a logisztikához kapcsolódik, azaz részese az értékelőállításnak. Porteri értelemben az érték az, amelyet a vásárló hajlandó fizetni a megvásárolt termékért/szolgáltatásért, azaz a fogyasztó azáltal ismeri el az értéket, hogy hajlandó annyit fizetni érte, amely fedezi a vállalat költségeit és ezen felül még nyereséget is termel (Chikán, 1997b). Hasonló analógiára épül az ellátási lánc és a fogyasztói lánc értékteremtése is (Dumond, 2000). Ezen koncepciók mind azt hangsúlyozzák, hogy a vevői érték növelése a tevékenységek integrációján alapul.

Az előbb bemutatott értékmegközelítések jól mutatják, hogy a *logisztikának szerepe van az érték létrehozásában*. Az érték koncepciók a logisztikai irodalomban is jelen vannak. Langley-Holcomb (1992) általánosan határozta meg, hogy a *logisztika hogyan hozhat létre értéket*. Három fő területet különböztetnek meg:

1. Hatékonyságot (effectiveness), amely a logisztikai teljesítményhez kapcsolódik;
2. Gazdaságosságot (efficiency), amely a költségekhez kapcsolódik;
3. Megkülönböztetést, amely az egyedi és megkülönböztető szolgáltatásokhoz kapcsolódik.

Stank et. al. (1998) egy *folyamatként mutatja be, hogy a logisztika miképp hozhat létre értéket a vevő számára*, amelynek első szintje a költség minimalizálás és végpontja a szövetség. Ezt mutatja a következő ábra:

7.sz. ábra: A logisztikai érték létrehozásának folyamata

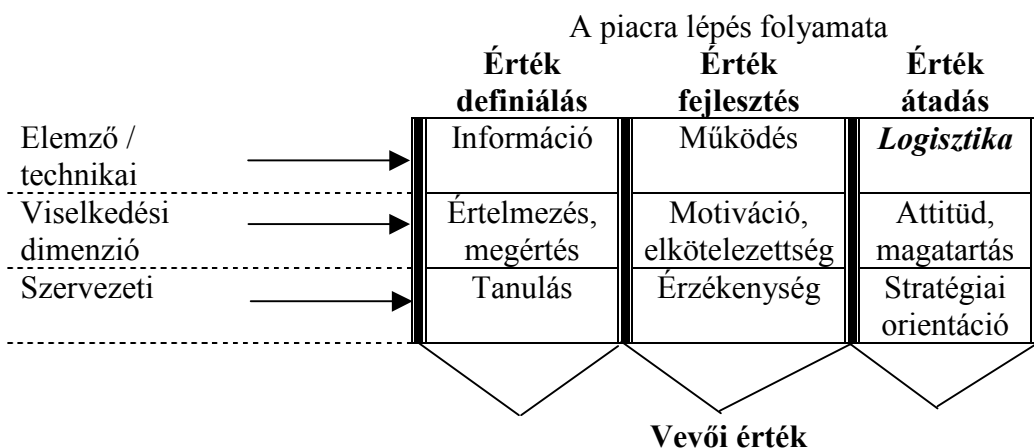


Forrás: Stank et al., 1998, 79. old.

Sokat használt *vevői érték meghatározás a mikroökonómiából származó gazdasági hasznosság elmélete*, amely szerint négy alaphasznosság (idő, hely, forma és tulajdon) egyszerre történő érvényesülése jelenthet értéket a fogyasztó számára. Ez a megközelítés általánosabban vizsgálja a vevői értéket és alapjának tekinthető a fenti érték-meghatározásoknak, amelyek ezen gazdasági hasznosságokat operacionalizálták a vállalati működés szintjére. A dolgozat is ebből a megközelítésből indul ki, amikor a logisztikai értéket magyarázza.

Fontos kiemelni, hogy amikor vevői értékről beszélünk és vizsgáljuk a fenti definíciókat, akkor láthatjuk, hogy a *logisztika csak egy területe az érték nyújtásának, viszont egy fontos eszköze lehet az érték létrehozásának* (van der Veeken-Rutten, 1998), *illetve az érték átadásnak*, ahogy azt a következő ábra is mutatja:

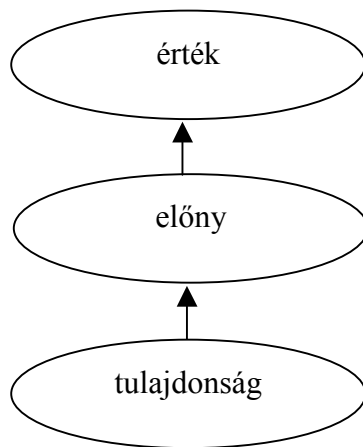
8. sz. ábra: A logisztika és érték kapcsolata a vállalati működésben



Forrás: Piercy, 1998

A logisztikai értéket – a gazdasági hasznosság elméletéből¹⁵ kiindulva – tehát a hely és az idő hasznosság jelenti. Ezek teljesítésén keresztül a logisztika a vevő számára értéket nyújt (ld. pl. Chikán-Demeter, 1999, Bowersox-Closs, 1996, Fawcett-Fawcett, vagy Lambert-Stock, 1993), de emellett a forma és a tulajdon hasznosságához is kapcsolódik. A mainstream logisztika (Menzter-Rutner-Matsuno, 1997) szerint tehát az idő és hely hasznosságokhoz kapcsolódó releváns logisztikai tulajdonságok biztosításán keresztül a vevő elégedett lesz. Ugyanakkor fontos kiemelni, hogy ez a megközelítés (hasznosság) a vállalat szemszögéből vizsgálja a vevői értéket (tulajdonság alapú) (Menzter-Rutner-Matsuno, 1997) és nem elemzi a vevői értéket a fogyasztói perspektívából, azaz azt, hogy a vevő azt hogyan érzékeli. Ezáltal a vállalat az általa nyújtott termék / szolgáltatás tulajdonságait figyeli, holott Menzter-Rutner-Matsuno (1997) kutatása rámutatott arra, hogy a vevő inkább az előnyöktől motivált, amely a vevői értékhez vezet, mintsem a vállalat által ajánlott tulajdonságoktól. Ezt mutatja a következő ábra:

9.sz. ábra: Eszköz-cél érték hierarchia modell (Means-end value hierarchy model)



Forrás: Woodruff-Gardial, 1996 alapján (in Menzter-Rutner-Matsuno, 1997, 634. old)

Kiindulva tehát a gazdasági hasznosság elméletéből (hely, idő, forma és tulajdon), a logisztika az a folyamat, amely teljesíti a hely és az idő hasznosságot, azaz a *logisztika biztosítja a vevő számára mindazon tevékenységeket, amelyek az igény kielégítés időbeniségéhez és a készletekhez kapcsolódik, amelyet a logisztika „outputjának”, azaz kiszolgálási színvonalnak nevezünk* (Bowersox-Closs, 1996). Mindez indokolja, hogy a kiszolgálási színvonalat részletesen is vizsgáljuk. A kiszolgálási színvonalnak azonban

¹⁵A hasznosság elmélet reprezentálja a fogyasztói preferenciákat.

nincs egységes definíciója, amely részben abból adódik, hogy komplex, másrészt nincs reális elvi tanulmánya (Innis-LaLonde, 1994).

A szakirodalomban két markáns – egymást nem kizáró – megközelítéssel lehet találkozni. Az egyik a *kiszolgálási színvonalat, mint a logisztika elsődleges outputját* kezeli, a hely és idő hasznosság teljesítésére koncentrálna. Ennek a továbbgondolt – a megváltozott vállalati környezetből kiinduló – megközelítése az, amikor a kiszolgálási színvonal két területre osztható, az alapszolgáltatásokra és az érték-hozzáadó (vevő specifikus) szolgáltatásokra (Bowesox-Closs, 1996, Maltz-Maltz, 1998). A másik megközelítés a kiszolgálási színvonal két fő területét különbözteti meg, egyrészt a *logisztikához, másrészt egyéb más vállalati funkcióhoz* (főleg marketinghez) *kapcsolódó tevékenységek területét* (Tucker, 1994, Mentzer et al. in Emerson-Grimm, 1998).

IV.2. A kiszolgálási színvonal, a hely és idő hasznosság teljesítése

Történetileg (Maltz-Maltz, 1998) a logisztikai kiszolgálási színvonal szinte szinonímája volt a készlet rendelkezésre állásnak és a rendelési ciklusidőnek, azaz lényegében a készletekhez és az időhöz kapcsolódott. Ezek az elemek, amelyek alapjaiban teljesítik a hely és az idő hasznosságot, lényegében azokat az alapszolgáltatásokat foglalják magukba, amelyek mindenképp szükségesek a vevő kiszolgálásában, a hely és az idő hasznosság elérésében. Számos kutatás és elemzés (ld. pl. Maltz-Maltz, 1998, Mentzer-Rutner-Matsuno, 1997, Bowesox-Closs, 1966) szerint ez a megközelítés nem teljesen magyarázza a beszállító kiszolgálási színvonalát, hiszen ezt a vállalat belső „szemszögéből” vizsgálja. Ennek megfelelően a rendelkezésre álló definíciók (amelyek alapja szinte mindenhol a beszállító által nyújtott egymással összefüggésben lévő tevékenységek csomagja) kiegészülnek valamilyen módon a vevői oldallal is. Ez azért is fontos, mert Trucker (1994) szerint nem lényeges az, hogy a beszállító mit csinál, az viszont igen, hogy a vevő mit gondol róla. Tehát a hagyományos logisztikai hasznosságok teljesítésén kívül, amely a vállalaton belüli teljesítményt jelenti, fontos a vevő bevonása, amely a definíciókban is megjelenik hol a korábbi kiegészítéseként, hol maga a definíció is már így épül fel.

A legáltalánosabb megközelítése a kiszolgálási színvonalnak az, amely a vevő és a szállító közötti folyamatként vagy tevékenységként írja le a fogalmat (LaLonde et al. in Innis-LaLonde, 1994 vagy Trucker, 1994), de kiegészíti (Innis-LaLonde, 1994) azzal, hogy a kiszolgálási színvonal jelentős érték-hozzáadó folyamat az ellátási láncban belül költséghatékony módon.

Christopher (1998) definíciója is a *vevő - szállító közötti folyamatra összpontosít*, miszerint a kiszolgálási színvonalat azon faktorok összességének interakciója határozza meg, amelyek arra a folyamatra hatnak, amelyen keresztül a termék / szolgáltatás rendelkezésre áll a vevőnek. Ez a megközelítés a kiszolgálási színvonalat a rendelkezésre álláshoz köti és felhívja arra a figyelmet, hogy nincs addig érték-létrehozás, míg a termék/szolgáltatás nincs a vevő „kezeiben”.

A leginkább használt definíció LaLonde – Zinszer nevéhez fűződik (idézi pl. Lambert–Stock, 1993, Bowersox-Closs, 1996, Menzter-Rutner-Matsuno, 1997) miszerint a kiszolgálási színvonal egyrészt *tevékenység, másrészt teljesítménymérés, illetve vállalati filozófia*. Ezt a definíciót LaLonde (1988, in Menzter-Rutner-Matsuno, 1997) kiegészítette az érték-hozzáadó előnnyel, amely az eredeti definíció tulajdonság alapú megközelítéséhez a vevői perspektívát teszi hozzá.

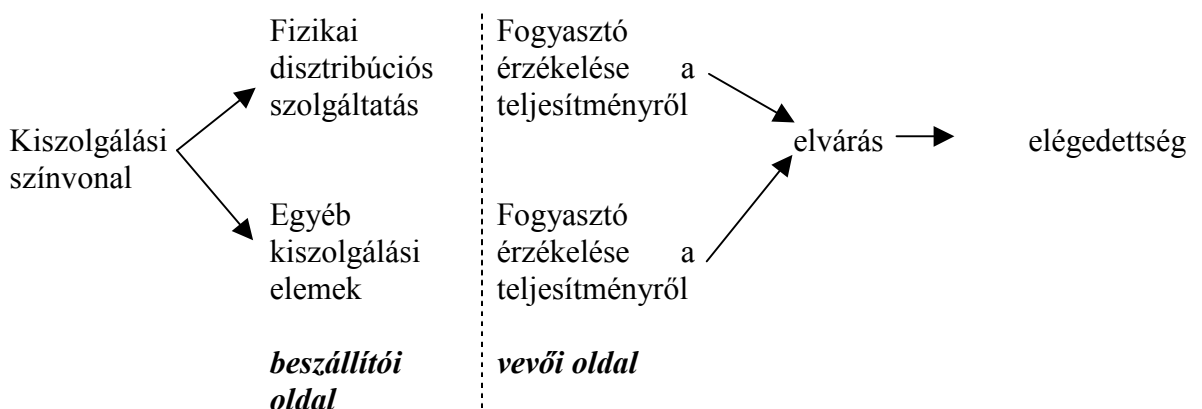
A fogyasztó-orinetáció leginkább Bowersox-Closs, illetve Maltz-Maltz definícióiban jelenik meg. Bowersox-Closs (1996) szerint a *kiszolgálási színvonal egyrészt az alapszolgáltatásokból áll, a rendelkezésre állásból, a működési teljesítményből és a megbízhatóságból – azaz az idő és a hely hasznosság teljesítéséből*. Másrészt az *érték-hozzáadó szolgáltatásokból*, amelyek fogyasztó-specifikusak és a vállalat közösen dolgoz ki vevőjével. A szerzők szerint a korábbi paradigma, miszerint a magas kiszolgálási színvonal biztosítása költséges, megváltozott, azaz a rendelkezésre állás és az időben történő szállítás (alapszolgáltatások) nem rendkívüli elkötelezettséget jelentenek a vevő felé. Ezért az alapszolgáltatásokat ki kell terjeszteni. Hasonlóan vélekedik a Maltz-Maltz (1998) szerzőpáros is, akik a készlethez kapcsolódó képességet (készlet rendelkezésre állás) és ciklusidőt alapvető logisztikai szolgáltatásnak tekintik és objektív vagy „hard” elemnek nevezik. A fogyasztó megértését és igényeire való reagálást (alkalmazkodást) pedig észlelt vagy „soft” elemeknek, minden olyan elemet,

amely az alapvető szolgáltatáson túl létezik. Kiemelték azonban azt, hogy azok a vállalatok, amelyek nagy hangsúlyt fektetnek a piaci reagáló képességükre, azok szintén magas prioritást adnak az alap kiszolgálási színvonalra (Maltz-Maltz, 1998), azaz az alap és a fogyasztó-specifikus szolgáltatások egymásra épülnek.¹⁶ Az előbb bemutatott két megközelítés arra is rávilágíthat – kölcsönözve Hill (1994) versenyelőny-források csoportosítására alkalmazott terminológiáját –, hogy a logisztikai kiszolgálási elemek között is megkülönböztethetünk képesítő és rendelés elnyerő elemeket.

IV.3. Logisztikai és marketing kiszolgálási színvonal

Számos szerző, nem elvetve az előzőeket, hanem kiegészítve azt mondja, hogy a kiszolgálási színvonal két részből tevődik össze, mégpedig a *logisztikai és a marketing kiszolgálási színvonalból* (ld. Menzter et al. modellje, in Emerson-Grimm, 1996, vagy Trucker, 1994 vagy Menzter-Rutner-Matsuno, 1997). A Menzter-Gomes-Krapfel modell keretet alakított ki a két kiszolgálási színvonal integrálására. Logisztikai kiszolgálási színvonalnak tekintik mindazon tevékenységeket, amely a rendelési ciklusidőn belül történik és a marketing elemnek, amelyek ezen kívül esnek (ld. következő ábrát). Trucker (1994) szerint pedig a logisztikai kiszolgálási színvonal a hagyományos készlet és időbeni szolgáltatásokhoz kapcsolódik, míg a kiszolgálási színvonal marketing területe a tranzakció előtti, alatti és utáni észlelésekkel foglalkozik.

10.sz. ábra: A logisztikai és marketing kiszolgálási színvonal

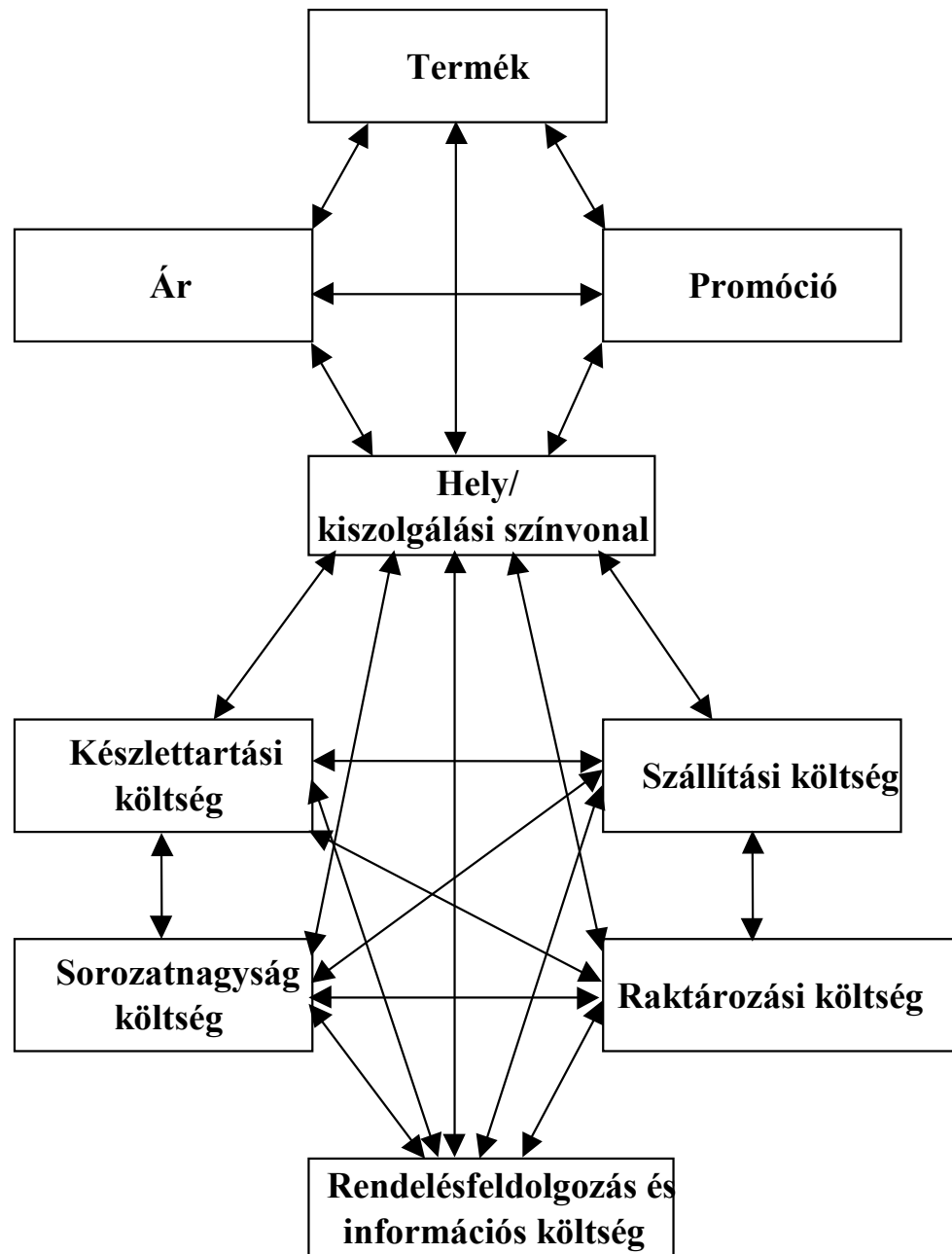


Forrás: Menzter-Gomes-Krapfel alapján egyszerűsítve (in Emerson-Grimm, 1996, 30 old.)

¹⁶ Griffiths et. al. (2001) szerint a vevői igények alapján rugalmas szolgáltatás-csomagot kell kialakítani a hard és soft logisztikai kiszolgálási elemekből.

Az előzőekben ismertetett két felfogás nem mutat nagy különbözőséget, sőt. Az eltérés inkább a különböző megközelítésekben adódik. A *marketing irodalom* (Trucker, 1994) a *logisztikai kiszolgálási színvonalat a marketing mix egyik elemének tekinti*, így fontosnak tartja marketing aspektussal kiegészíteni, ezáltal a kiszolgálási színvonal mind a négy elemnél megjelenik. *Logisztikai szempontból pedig a vevőig történő minden anyag és információ áramlás logisztikai tevékenység*, így minden tevékenység, amely a hely és idő hasznosság eléréséhez szükséges, a kiszolgálási színvonal alá tartozik. Másrészt tágabb értelmezésben a kiszolgálási színvonal marketing és logisztikai aspektusa rávilágít arra a tényre, hogy a logisztika fontos lehet a marketing sikerben (Maltz-Maltz, 1998), illetve a marketing és logisztika a kiszolgálási színvonalon keresztül kapcsolódik egymáshoz (pl. Lambert-Stock, 1993) és ez az interface kritikus lehet a vállalat sikerében (ld. következő ábra).

11. sz. ábra: A logisztika és marketing kapcsolata



Forrás: Lambert – Stock, 1993, 42. old.

A kiszolgálási színvonal meghatározásánál azt is meg kell említeni, hogy az új stratégiai irányzatokból kiindulva (erőforrás alapú megközelítés) a *logisztikai kiszolgálási színvonalat, mint vállalati képességet is lehet tekinteni* (Morash-Dröge-Vickery, 1996), amely vevői értéket hozhat létre. Ez a felfogás azt hangsúlyozza, hogy azok a logisztikai képességek, amelyek magatartási kapcsolatok és a vevőkkel való interakció eredményei, kevésbé utánozhatóak, ezáltal fenntartható versenyelőnyt hozhatnak létre. Ez az elmélet is azt mutatja, hogy az alapszolgáltatások jobban utánozhatóak, így nem forrásai a versenyelőnynek. Ez a megközelítés arra is rávilágít, hogy ma már a logisztikai szolgáltatásokon alapuló versenyt is választhatja a vállalat, nemcsak akkor, amikor mint tartalék pozíció nincs másra lehetősége (Daugherty-Stank-Ellinger, 1998).

A kiszolgálási színvonal vizsgálata során felmerül a kérdés, hogy általánosítható-e a kiszolgálási színvonal. Bár egységes definícióval nem találkozunk, néhányan azt vallják (pl. LaLonde-Zinszer), hogy igen, bár a szolgáltatási szint változhat, mások viszont azt állítják, hogy iparági specifikumokkal rendelkeznek (ld. Lambert-Sterling, in Emerson-Grimm, 1996), vagy terméktípusonként eltérő, tehát nem.

Mások szerint a kiszolgálási színvonalat a szervezet filozófiája, adminisztratív struktúrája és a termék diverzifikáció, illetve a vállalat piac-orientációja is befolyásolja (Emerson-Grimm, 1999). Emellett Emerson-Grimm (1998) kutatásai arra világítottak rá, hogy minél több közvetítő van a disztribúciós csatornában, annál inkább fontosabb a logisztikai kiszolgálási színvonal, illetve a vevő mérete alapján a kisebb fogyasztók tulajdonítanak nagyobb jelentőséget a logisztika kiszolgálási színvonalnak,¹⁷ mint a marketinghez kapcsolódó aspektusoknak.

¹⁷ Emerson-Grimm (1998) Ebben a kutatásában a logisztikai és marketing kiszolgálási színvonal jelentőségét vizsgálták különböző tényezők alapján. Itt csak azt említettem meg, ahol a logisztikai kiszolgálási színvonal fontosabb.

IV.4. Kiszolgálási színvonal összetevői – elemek

A kiszolgálási színvonal és a vevői elégedettség vizsgálata során szükséges ismerni azokat az *elemeket, amelyek a logisztikai kiszolgálási színvonalat alkotják*. Ebben az esetben *sincs egységes megközelítés*, amely részben a definíció többszínűsége, részben a vállalati gyakorlat okoz. Ráadásul nagyon sok elemet kell ahhoz elemezni, hogy valós képet kaphassunk a kiszolgálási színvonalról, vannak olyan szerzők, akik azt mondják (Lambert et. al., in Emerson-Grimm, 1998) több mint 100 meghatározott elemre van szükség ahhoz, hogy pontosan mérhetni lehessen a kiszolgálási színvonalat, de Innis-LaLonde (1994) is 32 logisztikai és marketing változót állított fel. Az irodalomban általában a kutatáshoz kapcsolódó elemek felsorolását teszik meg, néhány esetben valamilyen szintű csoportosítás található. Ezek közül a következőkben bemutatásra kerül néhány megközelítés. Gilmour (1977, in Stock-Lambert, 1993) a következő elemeket határozza meg:

1. A termék rendelkezésre állása
2. Értékesítés utáni szolgáltatások, támogatás
3. Hatékony rendelés feldolgozás
4. Rendelési kényelem
5. Hozzáértő technikai képviselő
6. Szállítási idő
7. Megbízhatóság
8. Demonstrációs eszközök
9. Írott anyaghoz való hozzáférés

Gilmour et. al. (in Sharma-Grewal-Levy, 1995) másik megközelítésében a fenti elemeket négy tételre redukálják, úgymint:

1. Rendelkezésre állás
2. Értékesítés utáni szolgáltatás és támogatás
3. Hatékony logisztikai szolgáltatási kommunikáció
4. Szállítási idő

Haskett (1994) szerint a kiszolgálási színvonal különböző dolgot jelent különböző szervezetek számára, mint például:

1. A termék rendelkezésre állása megfelelő helyen, időben és mennyiségben;
2. Áruk szállítási feltételei;
3. Gyorsaság (sebesség) és megbízhatóság, amivel a termék a fogyasztó rendelkezésére áll.

Haskett (1994) emellett népszerűség szerint is rangsorolja a kiszolgálási elemeket:

1. A rendelés beérkezés és rendelés kiszállítása között eltelt idő.
2. A rendelés minimum mennyisége vagy a termékválaszték limitálása.
3. Készlethiány, azaz a termékek százaléka, amely nincs készleten adott időben.
4. A rendelés hibátlan teljesítése fogyasztók arányában.
5. A rendelés beérkezésétől számított adott időn belül kiszolgált rendelések, a fogyasztók százalékában, vagy a vevői rendelések mennyiségében.
6. Fogyasztók százaléka, akik rendelése teljes mértékben teljesült.
7. Termékek azon aránya, amely az eladási feltételeknek megfelelően érkezett meg a fogyasztóhoz.
8. A rendelés beérkezése és a termék fogyasztóig való eljuttatása között eltelt idő.
9. A rendelés feladás kényelmessége és rugalmassága.

A rangsorolás mellett Haskett hangsúlyozza azt is, hogy a lista elején szereplő elemek inkább szállítóorientáltak, míg a lista második felében a fogyasztóorientált definíciók vannak. Ez a megközelítés már magában foglalja a kiszolgálási elemek valamely szintű csoportosítását. A továbbiakban a kiszolgálási színvonal elemek különböző szempontok alapján történő csoportosításait mutatom be.

Morash-Dröge-Vickerly (1996) hasonlóan Haskett-hez — aki megkülönböztetett fogyasztó- és szállítóorientált elemeket — a keresletorientált képességeket és az ellátásorientált képességeket határozott meg, úgymint:

Keresletorientált képességek

1. Értékesítés előtti szolgáltatás
2. Értékesítés utáni szolgáltatás
3. Szállítási gyorsaság (sebesség)
4. Szállítási megbízhatóság
5. Célpiaci változásokra való reagálás

Ellátásorientált képességek

1. Széleskörű disztribúciós lefedettség
2. Szelektív disztribúciós lefedettség
3. Alacsony disztribúciós teljes költség

Bowersox és Closs (1996) a kiszolgálási elemek meghatározása során a kiszolgálási színvonal dimenzióiból indulnak ki és ez alapján három csoportot alkotnak:

1. Rendelkezésre állás
 - készlethiány gyakoriság
 - teljesítési arány
 - teljes rendelési kiszállítás
2. Működési teljesítmény
 - gyorsaság
 - konzisztencia
 - rugalmasság
 - hiba/helyreállítás
3. Megbízhtóság
 - logisztika minősége

Bowersox-Cooper (1992) azokat a szempontokat emeli ki, amelyeket a fogyasztó használ abban az esetben, amikor a beszállító teljesítményét értékeli:

1. Termék rendelkezésre állás
 - készlethiány
 - teljesítési arány
 - kiszállított rendelések teljessége
2. Rendszer képesség
 - rendelési ciklusidő
 - rendelési ciklusidő konzisztenciája
 - rendszer rugalmasság
 - szállítmány átadás
 - kár
 - hiba elhárítás
3. Információs támogatás
 - készlet státusz
 - rendelés státusz
 - szállítmány nyomonkövetés
 - rendelési dokumentáció
4. Életciklus támogatás
 - pótalkatrészek és szervíz
 - technikai szervíz
 - installáció
 - reverse disztribúció

A kiszolgálási színvonalnak gyakorta használt csoportosítása a tranzakció során betöltött szerep alapján történik, amelyet LaLonde-Zinszer (1976) alakított ki, miszerint:

1. Tranzakció előtti elemek
 - írott kiszolgálási színvonal politika
 - fogyasztó által ismert, biztosított kiszolgálási politika
 - szervezeti struktúra
 - rendszer rugalmasság
 - menedzsment szolgáltatás

2. Tranzakció alatti elemek

- készlethiány
- rendelési információ
- rendelési ciklusidő elemek
- pontos szállítás
- átszállítás
- rendszer pontosság
- rendelési kényelem
- termék helyettesítés

3. Tranzakció utáni elemek

- installáció, garancia, javítás, módosítás, javítás, alkatrészek
- termék azonosítás
- fogyasztói reklamáció
- termék ideiglenes cseréje

A tranzakció előtti elemek a működés nem rutin területéhez tartoznak (Lambert-Stock, 1993), a kiszolgálási politikát tartalmazzák és kapcsolódnak a vállalati politikához vagy programokhoz (Christopher, 1998). A tranzakció alatti elemek azok a tevékenységek, amelyek hagyományosan a kiszolgálási színvonalhoz kapcsolódnak, ezek az elemek közvetlenül részesei a fizikai árueljuttatás teljesítésének (Christopher, 1998), míg a tranzakció utáni elemek az értékesítés utáni termék támogatást segítik elő.

Mint azt korábban láthattuk, az egyik megközelítés szerint a kiszolgálási színvonalat a logisztikai és marketing kiszolgálási színvonal határozza meg. Ez alapján is csoportosíthatóak a kiszolgálási elemek, amelyeket Mentzer et al. (in Emerson-Grimm, 1996) következőképpen tett meg:

1. Logisztikai szolgáltatási elemek

- rendelkezésre állás
- időbeniség
- szállítási minőség
- kommunikáció (ezzel az elemmel Emerson-Grimm (1996) egészítette ki ezt a csoportosítást)

2. Marketing szolgáltatási elemek

- ár
- termék minősége
- értékesítési támogatás
- garancia

Emerson-Grimm (1996) kutatásukban¹⁸ azt vizsgálták, hogy ez a csoportosítás megfelelő-e. Részben igazolták a csoportosítás relevanciáját, azonban néhány eltérést kimutattak. Egyrészt a kommunikáció részét képezi a logisztikai kiszolgálási színvonalnak, tehát az új elem léte igazolt a felsorolásban.¹⁹ Másrészt a marketing elemek között a termék minőség és garancia kettéválasztását a kutatás nem igazolta, ezt egységes elemként lehet kezelni, mégpedig minőségként. A kutatás egy érdekes tényre is rámutatott. Az időbeniség ugyanis nem jelent meg mint kiszolgálási színvonal elem, mert nem lehetett világosan megkülönböztetni sem a rendelkezésre állástól, sem a szállítás minőségétől. A szerzők ezt azzal magyarázták, hogy a vevő kevésbé tulajdonít jelentőséget a rendelési ciklusidőnek, mint a szállítás megbízhatóságának. Ezzel a magyarázattal szemben áll Morash-Dröge-Vickery (1996) kutatása, miszerint pozitív a kapcsolat a szállítási gyorsaság és megbízhatóság között, azaz a jelenlegi vállalati környezetben, az időalapú versenyben a vevő mind a gyorsaságot, mind a megbízhatóságot elvárja egyidejűleg.

Amikor a kiszolgálási elemeket vizsgáljuk, két fontos kérdés felmerül. Egyrészt vevői szempontból vizsgálva az, hogy *melyik kiszolgálási elem fontos* (Haskett, 1994), másrészt beszállítói oldalról tekintve az, hogy a *kiszolgálási elemek biztosítása költségekkel jár*, hiszen minden szolgáltatási elemet közvetve vagy közvetlenül költségekké le lehet fordítani (Haskett, 1994).

A felvetődő kérdések (kiszolgálási szint elem fontossága és a költség) vizsgálata nem választható ketté, hiszen a kiszolgálási szint emelésével a költségek is emelkednek, azaz

¹⁸ Faktoranalízis segítségével a különböző elemek mérési egységeit vizsgálták.

¹⁹ Ez azért is fontos megállapítás, mert az információáramlás jelentőségére hívja fel a figyelmet, amely kulcsfontosságú eleme a kiszolgálási színvonalnak. Stank et al. (1998) kiemeli, hogy a világcsínvonalú (world-class) logisztikai képességek eléréséhez nélkülözhetetlenek a kommunikációs és számítástechnikai technológiák.

átváltás van e két tényező között²⁰. Korábbi felfogás szerint sok esetben a kiszolgálási színvonal elemek kialakítása, illetve ezek közötti fontosság megállapítása a szolgáltatásokhoz tapadó költségek alapján történt (Sharma-Grewal-Levy, 1995). Ennek oka az volt, hogy a logisztikai funkció főleg a költségek ellenőrzésére összpontosított. Ezen költség alapú szemlélet szerint a logisztika hatása a profitra a költségeken keresztül történik. Ez nem vette figyelembe azt, hogy a magas kiszolgálási színvonal az értékesítésen keresztül is hozzájárulhat a profithoz (Haskett, 1994).

Az előző felfogással szemben Bookbinder-Lynch (1997) felhívja a figyelmet arra, *hogy az előre specifikált beszállítói kiszolgálási szint nem jelenti azt, hogy a vevői szükségleteket ki is elégítették*. Ezért figyelembe véve a szolgáltatási szint és a költségek közötti átváltást, úgy kell meghatározni a kiszolgálási szintet, hogy azok optimális szintje maximalizálja a fogyasztói hasznosságot adott logisztikai költségek mellett (Bookbinder-Lynch, 1997), azaz a vevőből kell kiindulni²¹, ismerni kell azt, hogy számára mi a fontos és ez alapján kell kialakítani a kiszolgálási színvonalat, figyelembe véve, hogy a tényezők között költségátváltások vannak. A vevői igény ismerete azért fontos, mert a fogyasztó állandó összehasonlítást végez a tranzakció alatt észlelt szolgáltatás és az olyan minimum kiszolgálási szint között, ami még fenntartja a beszállítóval való kapcsolatát (Emerson-Grimm, 1996). Azonban a vevői igény ismerete mellett a költségekről sem szabad megfeledkezni. Többen (ld. pl. Levy, in Bookbinder-Lynch, 1997) rámutatnak arra, hogy a csökkenő hozadék elve érvényesül a kiszolgálási színvonal elemeknél, azaz egy bizonyos kiszolgálási szint elérése után a marginális hasznosság csökken és ezzel párhuzamosan a kiszolgálási szint emelésével a költségek nagymértékben növekednek.

Tucker (1994) arra is rámutatott, hogy a kiszolgálási színvonal választások mixének olyannak kell lenni, hogy az mind a vevő, mind a beszállító optimális termék, ár és szolgáltatás mixét megközelítse.

²⁰ A dolgozatban feltételezzük az átváltást, annak ellenére, hogy vannak olyan megközelítések, amelyek az átváltások megszűnését képviselik (pl. Ferdow-De Meyer (1990) homokkúp modellje, in Chikán-Demeter (1999)).

²¹ Számos esetben azonban a vevői igények “csak” a marketing/értékesítés oldaláról állnak rendelkezésre, nem maguktól a fogyasztóktól, amely torzítja a vevők valós elvárásait a szolgáltatásokkal szemben (Stank et al., 1998).

Az előzőekből látható, hogy a kiszolgálási színvonal elemeket a vevői igények és a teljesítéshez kapcsolódó költségek határozzák meg. Mégis a *kiszolgálási színvonal elemek normái között eltérések vannak*. Ezt Haskett (1994) alapján a következőkkel lehet magyarázni:

1. Környezeti tényezők, azaz a fogyasztók száma, illetve a versenytársak kiszolgálási politikája.
2. A termék jellege, azaz a termék fizikai jellemzői, a fogyasztó termék helyettesítési hajlandósága és a kereslet jellege.
3. Irányítás (control), azaz a logisztikai menedzsment.
4. Vállalat orientációja, azaz milyen elemeket használ a vállalat.

A fenti elemeken kívül a konkrét szolgáltatási normákat maguk a vevői csoportok, szegmentumok is meghatározzák (ld. erre vonatkozó módszereket például Christopher, 1998, Lambert-Stock, 1993 vagy Holcomb, 1994).

IV. 5. „Az érem másik oldala” – A vevő viselkedése

A korábbi elemzésekből látható, hogy amikor vevői elégedettségről beszélünk, *ismernünk kell magát a vevőt, annak elvárásait és észleléseit*. A beszállítóknak ismerniük kell a beszerző motivációit, érdekeit, szempontjait és döntési folyamatait, melyek alapján a beszállítóról való döntést meghozzák (Parasuraman, 1998, Tóth, 1987). Jól ismert tény, hogy a szervezeti vásárlás komplex és összetett tevékenység. A marketing irodalom ebben a kérdéskörben (ld. pl. Kotler, 1998, Jobber, 1998, Töröcsik, 1996) főleg a beszerzési magatartásra helyezi a hangsúlyt. Ebben főleg a Webster-Wind (1972) által meghatározott beszerzési központokat és azok résztvevőit, a beszerzési szituációkat (Robinson et. al. 1967, által meghatározott) és nem utolsósorban a vásárlás folyamatát elemzik az eladó vállalat szemszögéből.

Mindhárom kérdéskörben felmerülhet a vevői elégedettség vizsgálata. Amennyiben *beszerzési központ klasszikus* (Webster-Wind, 1972) *résztvevőit vizsgáljuk* (felhasználók, befolyásolók, beszerzők, döntéshozók, „kapuőrök”), felvetődik az a

kérdés, hogy minden résztvevő azonos mértékben elégedett-e a beszállító teljesítményével, illetve vannak-e olyan szereplők, amelyek egyértelműen meghatározzák a beszállító vállalattal szembeni elégedettség kérdését. Történik ez azért, mert a vásárlási döntésekben eltérő érdekek jelentkeznek, hiszen a résztvevők sokszor más és más funkcionális területről vannak (Ötvös, 2000).

Amennyiben a *beszerzési szituációkat* vizsgáljuk és Robinson et. al. (1967) csoportosítását használjuk, azaz az újvásárlást, a módosított újvásárlást és az új vásárlást, akkor láthatjuk, hogy az elégedettség eléréséhez más és más teljesítésményszerő szükséges. Ebből a szempontból vizsgálta a logisztika szerepét Zinszer (1997). A szerző kiemeli, hogy a beszerzési szituációk leírása során a logisztikai szolgáltatásokat ritkán használják és még eddig nem definiálták a logisztika szerepét minden egyes vásárlási szituációra. Zinszer erre vállalkozott és következőképpen határozta meg a *logisztika szerepét*, kiindulva LaLonde-Zinszer (1976) által meghatározott kiszolgálási színvonal definíciójából (tranzakció előtti, alatti és utáni elemek):

1. *Új vásárlás* esetében a vevő vállalat kockázata magas, bizalomhiány van és jelentős információra van szükség a döntés meghozatalakor. A döntés sokszereplős, sokan nem a beszerzésről vesznek részt a folyamatban. A szolgáltatási elemek közül a tranzakció előtti és utániak a fontosak, kevésbé a tranzakció alattiak. Ebben a helyzetben a teljes elégedettségre törekednek a felek.
2. *Módosított újvásárlás* esetében nagyobb a bizalom és a kockázat is alacsonyabb. Logisztikai szolgáltatások közül mindegyik fontos a folyamatban, ezek közül is kiemelkedik a termékminőség és a rendelkezésre állás.
3. *Újvásárlás* esetén rutin eljárásról van szó, gyakran automatikus újrendelést alkalmaznak a felek. Ebben az esetben az ár a legfontosabb, mivel a termék minősége, a rendelkezésre állás és a szállítási kondíciók megfelelnek a vevői igényeknek. Logisztikai szempontból a tranzakció alatti elemek vannak középpontban. Ebben az esetben a vevő nem toleráns a szolgáltatási hibákkal szemben, beszállítót vált, ha számára nem megfelelő szolgáltatást kap.

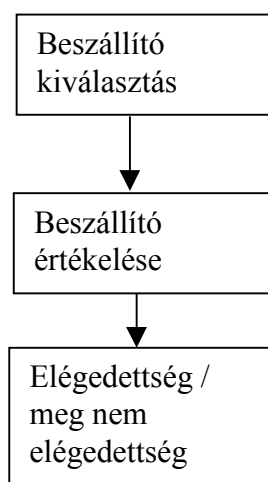
Jackson et al. (1986; in Zinszer, 1997) is szintén arra mutat rá, hogy a beszerzési szituációk más és más logisztikai szolgáltatás prioritást igényelnek, azaz:

1. új vásárlásnál, amely elsősorban gépek, berendezések beszerzéséhez kapcsolódik, a szállítási konzisztencia a fontos;
2. módosított újravásárlásnál, amely elsősorban anyag és alkatrészek beszerzéséhez kapcsolódik, a készlet rendelkezésre állása a fontos;
3. újravásárlásnál, amely elsősorban kiegészítő anyagok (MRO) beszerzéséhez kapcsolódik, szintén a készlet rendelkezésre állása kapja a fő hangsúlyt.

A beszerzési szituációk vizsgálata tehát lehetővé teszi azt, hogy eltérő szolgáltatás csomagot ajánljon a beszállító vállalat, attól függően, hogy a vevő milyen vásárlási helyzetben van (Zinszer, 1997).

A *vásárlási folyamatot* tekintve pedig, a vevői elégedettség a vásárlási folyamat utolsó elemeként, a teljesítménymérés egy területeként jelenik meg, ahogy azt a következő ábra is mutatja:

12.sz. ábra: A vásárlási folyamat



A vizsgálat nagyon szerteágazó lenne, amennyiben az előzőek figyelembe vételével próbálnám a logisztika szerepét meghatározni a vevői elégedettségben, ezért egyszerűsítésre kerül sor, amely szerint az *elégedettség „makro” értelemben vagy van, vagy nincs a beszállítóval szemben* (Leenders-Fearon, 1993). Ebben az esetben tehát a vevő-szállító kapcsolat értékelését határozzuk meg, amely a múltbeli és jelenlegi teljesítményen és a jövőbeni elvárásokon alapul (Leenders-Fearon, 1993). Mindezekhez

szükséges ismernünk, milyen szempontok alapján értékeli a vevő a beszállítók teljesítményét és ebben milyen szerepe van a logisztikai szolgáltatásoknak.

Mint korábban láthattuk, a beszállítóknak ismerniük kell és meg kell érteniük a vevők elvárásait. Vonderembse-Tracey (1999) modelljében két komponenst határozott meg arra vonatkozóan, hogy mik azok a kritikus tényezők, amelyek hatnak a vásárló vállalatra, ezen belül is a termelési teljesítményére a beszerzési oldalon. Az egyik a *beszállító kiválasztási kritérium*, a másik a *beszállítói részvétel főleg a fejlesztés területén*. Kutatásukban meg is határozták a beszállító kiválasztás és értékelési kritériumokat, amelyek a következők:

- termék minőség
- termék rendelkezésre állása
- szállítási megbízhatóság
- termék teljesítménye

Kutatásukban rámutattak arra, hogy ezen komponenseknek nagy jelentőséget tulajdonítanak a beszerzéssel foglalkozók és felhívták arra a figyelmet, hogy *ezek a faktorok standard működési kritériummá kezdenek válni, ami azt jelenti, hogy a tényezők nem megfelelő teljesítése csökkenti a versenyképességet*.

A *beszállító kiválasztás és értékelési kritériumok meghatározásával* sok kutatás foglalkozik, jelentős eltérést nem vehetünk észre, különbözőség főleg a kritériumok csoportosításában figyelhető meg. Fernandez (1995) például a kiválasztási kritériumokat a következő csoportokban határozta meg:

- Minőség (funkcionális aspektus)
- Költség (érték aspektus)
- Biztonság (kockázati aspektus)
- Szállítás (logisztikai aspektus)

Hirakubo-Kublin (1998) a beszállítói kiválasztás és értékelésnél két típusú jellemzőt különböztet meg²²:

1. Árajánlati jellemző

- minőség
- első árajánlat
- szállítás

2. Beszállítói jellemző

- design képesség
- technikai képesség
- gyártási képesség
- költség csökkentési képesség
- ismertség
- jelenlegi kapcsolat
- tapasztalat
- elhelyezkedés
- kölcsönösség
- méltányosság
- segítő képesség

Cardozo-Cagley (1971, in Hirakubo-Kublin, 1998) a kockázat, mégpedig a kockázat csökkentés oldaláról határozza meg a kiválasztási és értékelési kritériumokat, mégpedig:

- a beszállító láthatósága (ismertség foka)
- korábbi kapcsolat, képességek (ár, specifikáció, szállítás)
- információ nyújtása

Sterling-Lambert (1987, in Stank et. al., 1998) kutatásukban meghatározták, hogy melyek a legfontosabb változók a beszerzési döntések során és azok mely marketing mix elemhez kapcsolódnak (logisztikát a „place” elemnek tekintették):

²² Kutatásukat japán környezetben végezték el.

Változó	Marketing mix elem
ígért szállítási idő betartása	logisztika / kiszolgálási színvonal
rendelés teljesítés pontossága	logisztika / kiszolgálási színvonal
szállítmány késésének jelzése	logisztika / kiszolgálási színvonal
reklamációkra való reagálás	logisztika / kiszolgálási színvonal
információ a szállítási időről	logisztika / kiszolgálási színvonal
készleten lévő termék ígért átfutási idejének hossza	logisztika / kiszolgálási színvonal
teljes minőség arány az árhoz	termék
ár versenyképessége	ár
értékesítés azonnali követése	promóció

Dobler – Burt (1996) a beszállító értékelési kritériumok csoportosítását a beszállítók közötti verseny alapján határozta meg, mégpedig:

- Technológiai és minőségi verseny;
- Ár verseny;
- Szolgáltatás verseny (plusz értéket ad a funkcionális érték és az ár felett).

Masella-Rangone (2000) a vevő-szállító kapcsolat alapján határozta meg az értékelési szempontokat. Modelljük szerint a vevő-szállító kapcsolatnak két fő jellemzője van, mégpedig az időtáv (rövid-, hosszútáv) és az integráció mértéke (logisztikai, stratégia). Ez alapján négy vevő-szállító kapcsolat létezik, ahol más és más értékelési szempontok fontosak. A szerzőpáros négy értékelési kritériumot állított fel, amely aggregált szinten mutatja be a tényezőket, nevezetesen:

1. Gyártási teljesítmény mérése;
2. Technológiai teljesítmény mérése;
3. Gyártási infrastrukturális erőforrások mérése;
4. Technológiai infrastrukturális erőforrások mérése.

A beszállító kiválasztás és értékelés szempontjából két fontos tényezőt meg kell említeni. Egyrészt a vevő igényeit a fenti szempontok alapján különböző szintre lehet bontani, azaz néhány igény fontosabb, mint más, tehát a vevő prioritásokat állít fel (Fernandez, 1995). Másrészt a kutatások és a gyakorlat is azt mutatja, hogy a vevők

egyre nagyobb figyelmet fordítanak a szolgáltatásokra és azok minőségére, és ez kulcsfontosságúvá válik arra vonatkozóan, hogy a vevő hogyan érzékeli a termék / szolgáltatás teljesítményét (Wisner-Stanley, 1999).

Az előzőekben – a teljesség igénye nélkül – áttekintettük, hogy melyek azok a kiválasztási és értékelési kritériumok, ami alapján döntenek a vevő vállalatok a beszállítókról. Bármely kritérium-rendszert vesszük alapul, látható, hogy mindenhol *megjelenik a logisztika által nyújtott szolgáltatás*. Mindezek alátámasztják azt az alapgondolatot, hogy a logisztikai szolgáltatások és a vevői elégedettség kapcsolatát vizsgálni és elemezni szükséges.

IV.6. Összegzés

Irodalom áttekintésünk célja az volt, hogy bemutassuk a logisztika szerepét a vevői elégedettség kialakulásában. Két nagy területet elemeztünk, egyrészt magát a vevői elégedettséget, másrészt a logisztika és a vevői elégedettség kapcsolatát. Ez utóbbi területen belül részletesen vizsgáltuk a logisztikai kiszolgálási színvonalat, mivel ezen keresztül járulhat hozzá a logisztika a vevői elégedettséghez és elemeztük a vállalatok beszállítói értékelési rendszerét, hiszen ez alapján lehet meghatározni, hogy melyek azok a fontos tényezők, amelyek meghatározhatják az elégedettség elérését.

IV.7. A hazai szakirodalom összefoglalója

A következőkben az elmúlt évtized hazai szakirodalmát foglaltam össze, azokat a publikációkat, amelyek a kutatási témámhoz kapcsolódhatnak, azaz a logisztikai kiszolgálási színvonalhoz, illetve a logisztikai kiszolgálási színvonal és vevői elégedettség kapcsolatához.

A logisztikai kiszolgálási színvonal vizsgálata több hazai irodalomban is megjelenik különböző kontextusokban. Egyik markáns irányzat a *marketing és logisztika kapcsolatának* és azon belül a kiszolgálási színvonalnak az elemzése. Ez főleg Berács József munkáiban található meg. Berács (1992) cikkében arra hívja fel a figyelmet, hogy a vevőkiszolgálás, a vevőszolgálat egy újfajta szemlélet, amely alapján a vállalatok sikeresebbek lehetnek. A porteri értékláncból kiindulva rámutat a logisztika jelentőségére és rávilágít arra, hogy a vállalat nem csupán elad, hanem szolgáltatást is nyújt a vevőnek. Emellett Bauer - Berács (1992 és 1999) a logisztikát és a logisztikai kiszolgálási színvonalat Haskett alapján a disztribúciós funkciók egyik elemeként tárgyalja. Rámutat arra, hogy az elosztás során a vevő számára nyújtott kiszolgálási színvonal emelése egyre fontosabbá válik (Berács, 1987). A logisztika és a logisztikai kiszolgálási színvonal, mint a marketing funkció egyik eleme – a külföldi szakirodalom mellett – a hazai irodalomban is megjelenik, nemcsak Berács munkáiban, hanem például Szegedinél (1999) is, ahol Lambert – Stock (1993) művére támaszkodva, a logisztikai kiszolgálási színvonalat a marketing-mix disztribúciós komponensének tekinti. Szintén marketing kontextusban jelenik meg a logisztikai kiszolgálási színvonal Eibel (1994) esettanulmányos kutatásában, ahol arra mutat rá, hogy adott vállalat esetében a kereslethez a vevői igényekhez igazodó kiszolgálással lehet alkalmazkodni, amely magában foglal néhány klasszikus logisztikai kiszolgálási elemet is, mint a szállítási határidő rövidítését, a pontosságot és megbízhatóságot, illetve a vevőgondozást. Komáromi (1995) a marketing klasszikus elméletéből kiindulva szintén foglalkozik a logisztikai szolgáltatásokkal, mégpedig minőségi szempontokból kiindulva. Törőcsik (1996) a marketing és a logisztika kapcsolatát „marketinglogisztikai” rendszernek tekinti, ahol a komplexitást és az „egész” látásának törekvését emeli ki.

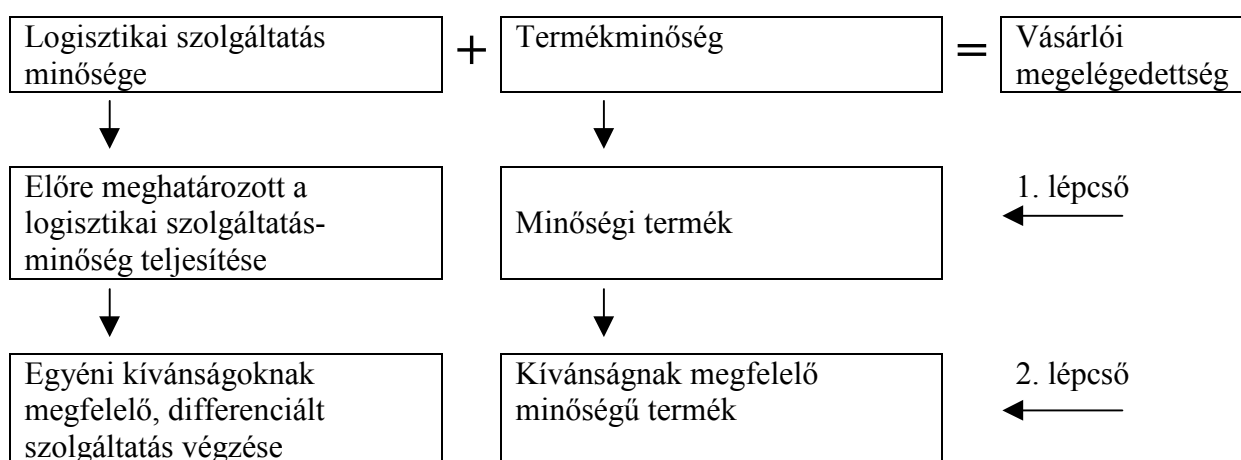
A logisztikai kiszolgálási színvonal elemzése *stratégiai oldalról* is megtalálható. Egyrészt a porteri versenysztratégiákból kiindulva Halászné (1995b) arra mutat rá, hogy az egyes versenysztratégiához más logisztikai követelmények szükségesek és ehhez kell kialakítani a logisztikai szolgáltatásokat, ugyanerre utal Dolgos-Wimmer (1995) is. Másrészt a kiszolgálási színvonalat mint a logisztikai stratégia egyik elemét, illetve célját tárgyalja Chikán (1995), aki kutatásában arra világít rá, hogy ezen a téren a magyar vállalatok még nem zárkóztak fel a fejlett társaikhoz. Szegedi (1999) a logisztikai kiszolgálási színvonalat szintén a logisztika stratégia céljai között említi a logisztikai költségek mellett.

A logisztikai kiszolgálási színvonal vizsgálata az előbb említett területek mellett *más összefüggésekben* is megjelenik a hazai irodalomban. Chikán (1997c) a „Versenyben a világgal” c. kutatási programban a logisztikai kiszolgálási színvonalat a versenyben fő differenciáló tényezőként említi. Ugyanebben a kutatásban Gelei (1997) a kiszolgálási színvonalat a logisztikai teljesítményértékelés egyik szempontjaként elemzi. Emellett a logisztikai kiszolgálási színvonalat a logisztikai központok szemszögéből tárgyalja Prezenszki (1993). A termelés oldaláról, ezen belül is a termelő vállalatokra jellemző szolgáltatási sajátosságok alapján Chikán-Demeter (1994) a „gyár mint diszpécser” kategóriában vizsgálja a logisztikai kiszolgálási színvonal elemeket (pl.: szállítási határidő, szállítási mennyiség, időbeni szállítás...stb.). A készletgazdálkodás és a logisztika kapcsolatának elemzése során Berács (1981) arra mutatott rá, hogy a logisztikai rendszer célja kifejezhető a kiszolgálási szintben, amelyet különböző számszerűsíthető és nem számszerűsíthető jellemzőkkel lehet leírni.

A kutatás célja nemcsak a *logisztikai kiszolgálási színvonal* elemzése, hanem *kapcsolatának vizsgálata a vevői elégedettséggel*. Utóbbi témakörre vonatkozóan a hazai irodalomban nagyon kevés említést találhatunk. Szegedi (1998) a kiszolgálási színvonal bemutatása során arra hívja fel a figyelmet, hogy stratégiai távon a vevő által elvárt kiszolgálási szint a döntő. Kiemeli, hogy nem a termék maga, hanem sokkal inkább a kapcsolódó vevőkiszolgálási szint határozza meg az újravásárlást vagy a potenciális vevők vevőkké válását. Arra mutat rá, hogy a vevőkiszolgálás szintjét nem az iparági szokásokhoz, hanem a vevők igényéhez kell alakítani, így lehet maximalizálni a vállalat jövedelmezőségét. Halászné (1993) hasonlóan vélekedik abban,

hogy a logisztikai kiszolgálási színvonal, mint a marketing aktív eszköze, elősegítheti az eladást és erős kötődést is jelenthet a vevő-beszállító között. *A logisztikai kiszolgálási színvonal és a vevői elégedettség konkrét elemzésével* szinte kizárólag Halászné Sipos Erzsébet munkáiban találkozhatunk. Halászné (1998) a vevőkiszolgálást a vállalat egész logisztikai hatékonyságát tükröző elemének tekinti és rávilágít arra, hogy a vevői értékítélet egyik összetevője. Emellett Halászné (1995a) cikkében kiemeli, hogy a logisztikai szolgáltatás minősége fokozott hangsúlyt kap a vevői elégedettségben. Ezt a kapcsolatot, illetve a fejlődés lépéseit a következő ábra mutatja:

13. sz. ábra: A logisztikai szolgáltatás és a vevői elégedettség kapcsolata



Forrás: Halászné (1995), 4. old.

Halászné munkái mellett Horváth – Dolgos (2000) teljesítménymérés, azon belül is a nem pénzügyi teljesítményértékelés szempontjából elemzi a logisztikai kiszolgálási színvonalat és a vevői elégedettséget, illetve annak kapcsolatát.

Az elemzés során vizsgálni kell a vevőket, azaz a beszerzési folyamatot és annak logisztikai vetületét. A hazai szakirodalom ebben a témakörben, ahogy azt Berács (1987) ki is emeli, főleg a vállalati vásárlásokat, azokat a magatartási jegyeket kutatja, amelyek felhasználhatóak az értékesítési stratégia kialakításához (ld. például Tóth (1987) vagy Ötvös (2000)). Elemzésem ezzel szemben arra keresi a választ, hogy a *beszállító kiválasztás és értékelés során a logisztikai tényezők* milyen jelentőséggel bírnak. Törőcsik (1991) munkájában összefoglalja a beszállító kiválasztás és értékelés szempontjait, azaz:

Szállító kiválasztás szempontjai:

- termék minőségével kapcsolatos célok
- ár, költség és hozam célok
- likviditás és kockázatsökkentésre vonatkozó célok

Szállító értékelés

- mérhető tényezők
 - ár
 - reklamációk száma
 - határidő teljesítések
 - leszállított mennyiség
 - szervíz gyorsaság
- nem mérhető tényezők
 - innovációra való hajlam
 - üzleti korrektség
 - gyártási tapasztalatok a szállításnál
 - hajlandóság a változtatásokra

Kerékgyártó (1991) szintén csoportosítja a beszerzési források értékelésének szempontjait, mégpedig a minőségre és az egyéb feltételekre. Ez utóbbi csoportban találhatóak meg a logisztikai tényezők, mint például a szállítási feltétel, szállítási határidő, vagy az értékesítés utáni szervízszerelés. Látható, hogy mindkét szempontrendszerben, ahogy azt a nemzetközi irodalom is mutatta, a logisztikai szempontok megtalálhatóak.

A hazai irodalom összefoglaló jól mutatja, hogy a logisztikai kiszolgálási színvonal vizsgálata jelen van, azonban bátran kijelenthetjük, hogy nagyon kevés átfogó és részletes mű áll rendelkezésünkre és ezen belül a vevői elégedettséggel való kapcsolódás elemzése szinte hiányzó láncszemnek tekinthető.

V. A KUTATÁS BEMUTATÁSA

V.1. Logisztikai kutatásokról általánosan

A kutatók között nincs konszenzus arra vonatkozóan, hogy a dinamikusan változó környezetben miképp is kellene kialakítani a kutatási stratégiákat a menedzsment és a hozzá kapcsolódó területek esetében (Feurer-Chaharbaghi, 1995). Ez a jelenség a logisztikában is megtalálható, ezért mindenképp szükségesnek tartom bemutatni, hogy a logisztikai kutatások milyen irányúak, melyek azok a fő pontok, amelyeket figyelembe kell venni a logisztikai kutatás kialakítása során.

A kutatás-módszertan alapján a logisztikai kutatásokat három fő csoportba lehet osztani (Dunn-Seaker, 1994):

1. A változók általános leírása (pl. esettanulmány);
2. Adatközlő észlelések interpretációja (pl. felmérések, interjúk);
3. A valóság mesterséges rekonstrukciója (pl. modell építés).

A logisztikai kutatás erőssége abban rejlik, hogy különböző megközelítésekben lehet a logisztikai tevékenységet kutatni, de ez azt a veszélyt rejti magában, hogy a fenti megközelítéseknek nincs közös perspektívája, szóhasználata és koncepcionális bázisa – bár ez jellemző más kutatási témákra is a menedzsment területén (Feurer-Chaharbaghi, 1995). Másik fontos, nemcsak a logisztikára, de egyéb kutatásokra is vonatkozó megállapítás, hogy nehéz olyan kutatási munkát kialakítani, amely egyrészt megfelel a tudományos elvárásoknak, másrészt a gyakorlat számára is hasznosítható lenne (New-Payne, 1995), azaz nehéz a hidat kiépíteni az elmélet és a gyakorlat között, pedig erre szükség van (Chow et. al., 1994).

A következőkben azokra a területekre mutatok rá, amelyek kritikusak lehetnek a logisztikai kutatás során.

A logisztikai kutatás főbb kritikus területei:

1. Operacionalizálás

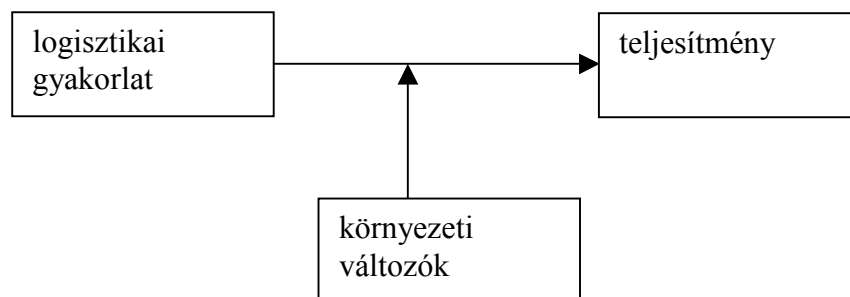
Tudományos elemzéshez a logisztikát nehéz operacionalizálni. Számos változó, mint például a kiszolgálási színvonal, partnerkapcsolat, integráció nem látható, azaz látens változó (Dunn-Seaker, 1994).

2. Ok – okozati viszony felállítása

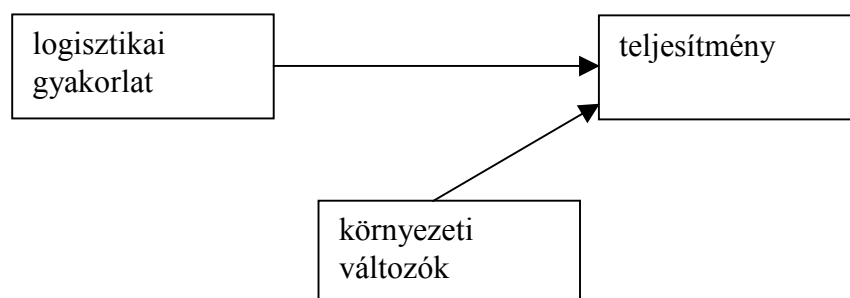
Az empirikus kutatások egyik fő problémája a megfelelő ok – okozati viszony felállítása, amely elengedhetetlen a kutatás létjogosultságának indoklásánál. New – Payne (1995) három fő területet különböztetett meg, amelyet a következő ábrák mutatnak:

14. sz. ábra: Ok-okozati kapcsolatok a logisztikában

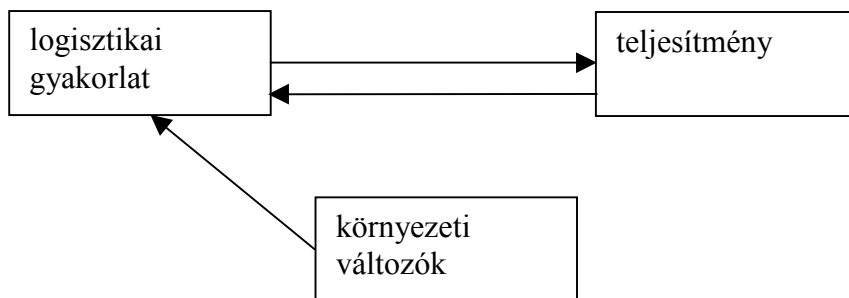
a.



b.



c.



Forrás: New – Payne, 1995, 64-65. old.

A logisztikai kutatásban az „a” változat a domináns, ahol a környezeti változók csak, mint befolyásoló tényezőként jelennek meg. A „b” esetben a környezeti változók és a logisztikai teljesítmény nem hatnak egymásra, függetlenül befolyásolják a teljesítményt. A „c” megoldás arra utal, hogy a logisztikát lényegében a környezeti tényezőkből kell eredeztetni és ebben az esetben az áll a középpontban, hogy a gyakorlat miképp tud megfelelni a környezeti szituációknak. A szerzőpáros „b” és „c” esetet tartja megfelelőnek a logisztikai kutatásoknál. Erre utal Chow et. al. (1994) is, amikor azt mondják, hogy a legjobb út (one-best-way) helyett (amely domináns a logisztikai kutatásban), a kontingencia elmélet alapján a környezeti tényezőket is vizsgálni kell a logisztika és teljesítmény kapcsolatának elemzésekor.

3. Egységes definíció hiánya

A logisztikai kutatás egyik fő problémája az, hogy nincsenek egységes definíciók, a vállalatok és a kutatók sokszor mást és mást értenek ugyanazon fogalom alatt (ld. pl. irodalom összefoglalóban a kiszolgálási színvonal problematikáját). Ezzel párhuzamosan a mérésük is különböző lehet, amely az összehasonlíthatóságot nagyban megkérdőjelezi.

4. *Ellátási lánc kontextus*

A logisztikai kutatás egyik fő nehézsége az is, hogy túlmutat a vállalati határokon, amely megnehezíti a gyakorlat és a teljesítmény azonosítását, mérését és összehasonlítását. Az ellátási lánc koncepció szerint a szervezet teljesítményét nemcsak a belső gyakorlat, hanem a beszállítók és a vevők működése is befolyásolja. Ez arra mutat rá, hogy az elemzési egységet, amely valósan méri a sikert, nehéz felfedni, meghatározni (New-Payne, 1995).

5. *Teljesítménymérés problematikája*

A teljesítménymérés minden menedzsment területen kihívást jelent a kutatók számára (Hall, 1991 in Chow et. al., 1994), így a logisztikában is. Chow et. al. (1994) két csoportra osztja a teljesítmény mérését:

- „Hard” mérés (pl. nettó árbevétel, számviteli adatok)
- „Soft” mérés (pl. vevői elégedettség)

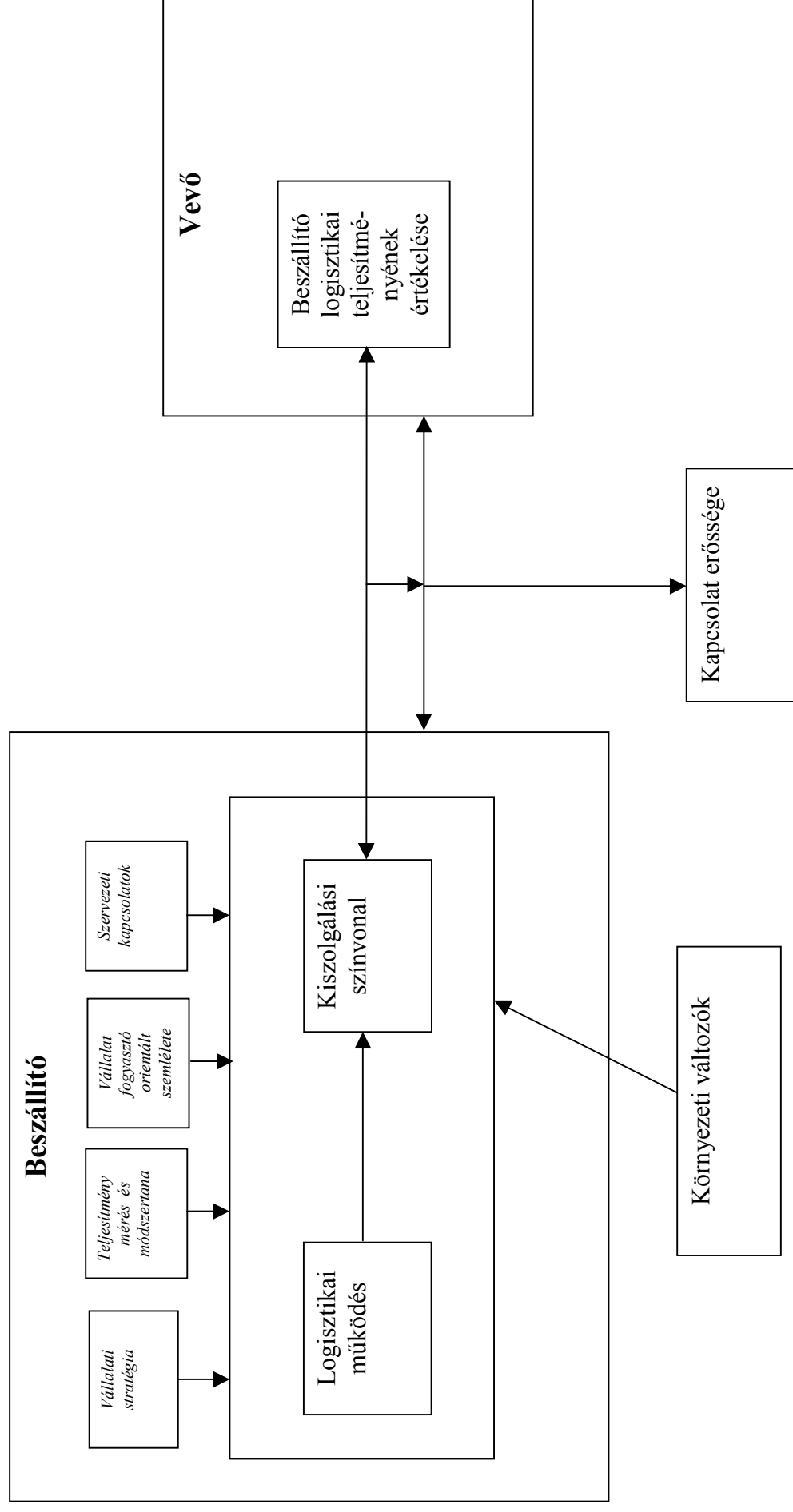
Mindkét mérésnek megvannak az előnyei és hátrányai. Ezért hasznos a kutatások során a kettő ötvözete, amely jobban megvilágítja a problémát.

Másik fontos elem a teljesítménymérésnél, hogy az nem egy, hanem többdimenziójú, azaz nem elegendő egy mutatóval mérni (Chow et. al., 1994).

V.2. A kutatás felépítése és a hipotézisek felállítása

Jelen kutatás célja – ahogy azt a bevezetőben is említettem – a logisztika és a vevői elégedettség vizsgálata. Kutatásom jelentős részét a logisztikai kiszolgálási színvonal vizsgálata teszi ki, hiszen – ahogy azt az irodalom összefoglalóban is láthattuk – a logisztika a kiszolgálási színvonalon keresztül járulhat hozzá a vevői elégedettség eléréséhez úgy, hogy a vevő számára értéket hoz létre. Vizsgálatomat ennek érdekében négy fő részre osztottam fel. Az első a *logisztikai kiszolgálási színvonal vizsgálata*, a második a *logisztikai és a vevői elégedettség kapcsolata*, a harmadik a *beszerzési magatartás elemzése* logisztikai szempontból és végül, de nem utolsó sorban aggregált szinten a *beszállító vállalat logisztikai szolgáltatás szintjének és a vásárló vállalat logisztikai szolgáltatás érzékelésének összehasonlítása* és az eltérések magyarázata (amennyiben létezik). A kutatás általános felépítését a következő ábra mutatja:

15. sz. ábra: A kutatás felépítése



A kutatás a Versenyben a Világgal – a magyar gazdaság nemzetközi versenyképességének mikrogazdasági tényezői – kutatási program, a vállalatok 1998-as eredményeit feldolgozó adatbázisára támaszkodik²³. (A teljes minta jellemzőit ld. 1. sz. mellékletben.) A vizsgálatot nem a teljes mintán végeztem el, mert nem minden vállalat esetén releváns a kiszolgálási színvonalról beszélni, illetve mivel vállalatközi környezetben történik az elemzés, ezért a kiskereskedelmi egységek sem képezhetik a minta alapját. Teszem ezt azért, mert ezen vállalatok által rendelkezésre bocsátott adatok vagy hiányoznak, vagy torzítják az eredményeket. A vizsgálatba tehát a Versenyben a Világgal c. Kutatási Program adatbázisából 176 vállalatot vontam be, azoknak a vállalatoknak az adatait, amelyek vállalatközi (TEÁOR alapján) környezetben működnek és a teljes vizsgálatban (felsővezetői, termelési, marketing és pénzügyi) vettek részt. (A kutatásba bevont minta jellemzőit ld. 2. sz. mellékletben.)

A kutatáshoz kapcsolódó másik fontos tényező az, hogy a kutatási program a vállalat teljes működésére vonatkozó adatfelvételt tűzte ki céljául. Ebből kifolyólag az egyes témakörök kevésbé részletezettek, így a logisztika sem. Számos olyan terület nem került bele a kérdőívbe, amely jelen kutatást még inkább elősegítené. A vevői elégedettség kapcsolatban kevés információ áll rendelkezésre, ezért a kutatás főleg indirekten, kevésbé közvetlenül próbálja bebizonyítani a logisztikai és a vevői elégedettség kapcsolatát. Akkor miért használom ezt az adatbázist? Egyik fontos érv emellett az, hogy nagy minta áll rendelkezésünkre, amely a kérdéskörhöz kapcsolódó területek jelentős vizsgálatát teszi lehetővé és pontosabb következtetést enged meg a kutató számára, illetve az, hogy a logisztikai kiszolgálási színvonal elemzésére megfelelő mennyiségű és minőségű adat áll rendelkezésre. Emellett a rendelkezésre álló adatbázis elemzése megfelelő alapot nyújt egy következő kutatás kialakításához és elvégzéséhez.

²³ Az adatfelvétel 1999-ben történt.

1. A logisztikai kiszolgálási színvonal vizsgálata

Mint azt az irodalom összefoglalóban is láthattuk, a logisztikai kiszolgálási színvonalnak nincs egységes definíciója. Jelen esetben a kiszolgálási színvonalat, mint a logisztikai működés következtében létrejövő szolgáltatás-csomagot tekintjük, amely a vevő kiszolgálásnak egy fontos eleme. A kiszolgálási színvonalat a következő elemekkel mértük:

- *A szállítás időbeni pontossága* (a kiszállítások hány %-ban tartotta be a vállalat a vállalt határidőt)
- *Ígért minőségben történő szállítás*²⁴ (a kiszállítások hány %-ban nem tért el a vállalat az ígért minőségtől)
- *A szállítás mennyiségi pontossága* (a kiszállítások hány %-ban szállított a vállalat éppen az ígért mennyiséget)
- *A számla pontossága* (a kimenő számlák hány %-a volt pontos)
- *Sértetlen szállítások mértéke* (a rendelések hány %-a érkezett sértetlenül meg)

Az előbb felsorolt elemekkel tehát mérni tudom a kiszolgálási színvonal mértékét és ezáltal a logisztikai teljesítmény egy elemét meghatározhatom. Azt azonban hangsúlyozni kell, hogy a kutatásba bevont elemek inkább a fizikai, szállításhoz kapcsolódó mutatók, azaz bizonyos szempontból a logisztikai kiszolgálási színvonal elemek szűkítését jelentik (ld. ezzel szemben a IV.4. fejezetet, ahol más kiszolgálási elemek is megjelennek). A szűkítés indoka az, hogy a vizsgálat során felhasznált elemek természetes értékeihez könnyebben hozzá lehet jutni a vállalatoktól.

Amennyiben a kiszolgálási színvonalat mint szolgáltatás-csomagot tekintjük, akkor két dimenzióját mindenképp vizsgálni kell. Egyrészt a végeredményt (outcome), azaz a kiszolgálás szintjét, másrészt a folyamatot (process) (Parasuraman, 1998), azaz a vállalat logisztikai tevékenységét, mert e kettő alapján lehet meghatározni a szolgáltatás minőségét.

A kutatás során logisztikai kiszolgálási színvonal általános elemzése után a következő főbb kérdésekre keresem a választ.

1.1 A vállalat belső logisztikai működésének hatása a kiszolgálási színvonalra

Ezen témakörön belül a következő releváns szempontok szerint jártam el:

- a. A logisztikai teljesítmény mérése során a vállalatok milyen hangsúlyt helyeznek a kiszolgálási színvonal, illetve a logisztikai költségek mérésére. Milyen fontossági sorrendet lehet felállítani a különböző kiszolgálási elemek között.
- b. A logisztikai tevékenységek integráltsági foka alapján miképp alakulnak a kiszolgálási színvonal elemek.
- c. Van-e különbség azon vállalatok kiszolgálási színvonala között, amelyek a vállalati sikerben fontosnak tartják a logisztikát és amelyek nem.
- d. Különböző vállalati programok és tevékenységek (pl. JIT, TQM, ISO) miképp hatnak a kiszolgálási színvonal mértékére.

A kérdésekhez kapcsolódóan a következő hipotézist lehet felállítani:

H1.1.: A vállalat logisztikai működése hatással van a logisztikai kiszolgálási színvonal teljesítményére.

Mindez alapján a következő részhipotézisek fogalmazhatók meg:

H1.1.a: Azok a vállalatok, amelyek nemcsak a költségek mérését tekintik fontosnak a logisztikai teljesítmény során, azok magasabb kiszolgálási színvonallal rendelkeznek, mint azok, amelyek csak a költségek mérését tartják fontosnak.

H1.1.b: Azok a vállalatok, amelyeknek a logisztikai integráltsági foka magas, azok magasabb kiszolgálási színvonalat érnek el.

²⁴ Az ígért minőségben történő szállítás klasszikusan nem tartozik a hely és idő hasznosság körébe,

H1.1.c: Azok a vállalatok, amelyek a logisztikát a vállalati össz sikerben fontosnak tartják, azok magasabb kiszolgálási színvonallal rendelkeznek, mint azok, amelyek nem.

H1.1.d: A különböző vállalati programok és tevékenységek hatással vannak a kiszolgálási színvonalra, azaz azok a vállalatok, amelyek JIT környezetben működnek magasabb kiszolgálási színvonalat nyújtanak, mint akik nem, illetve a minőség iránt elkötelezett vállalatok magasabb kiszolgálási színvonallal rendelkeznek, mint azok, amelyek nem elkötelezettek eziránt.

1.2 A vállalati stratégia és a logisztikai kiszolgálási színvonal kapcsolata

A logisztikai stratégia egyik fő eleme a logisztikai kiszolgálási színvonal kialakítása (ld. pl. Robeson – Copacino (1994)). A logisztikai stratégia, mint funkcionális stratégia a vállalati stratégiából eredeztethető (ld. Porteri versenysztratégiák és a logisztikai stratégia kapcsolatát Bowersox – Daugherty (1995)). Ebben az összefüggésben a következő hipotézis állítható fel:

H1.2: A logisztikai kiszolgálási színvonal teljesítménye függ a vállalat által követett stratégiától.

1.3 A vállalat vevőorientáltságának hatása a logisztikai kiszolgálási színvonalra

Emerson-Grimm (1999) szerint a vállalat piacorientációja, szervezeti filozófiája is befolyásolja a kiszolgálási színvonalat. Ezért fontos annak a vizsgálata, hogy azok a vállalatok, amelyek szemléletükben (önértékelés alapján) fogyasztóorientáltak, magasabb kiszolgálási színvonalat érnek-e el, vagy sem. Ebből következően a következő hipotézist lehet felállítani:

H1.3: A vállalat vevőorientációja hatással van a logisztikai kiszolgálási színvonalra.

A megfogalmazott hipotézist a következő részhipotéziseken keresztül vizsgálom:

inkább a marketing kiszolgálási színvonal elemeként lehetne említeni.

H1.3.a: Azok a vállalatok, amelyek önértékelésük alapján céljuknak tekintik a vevők minél jobb kiszolgálását, azok magasabb logisztikai kiszolgálási színvonallal rendelkeznek.

H1.3.b: Azok a vállalatok, amelyek hangsúlyt helyeznek termékeik és szolgáltatásaik kialakítása során az előzetes piaci igények elemzésére, magasabb kiszolgálási színvonalat érnek el, mint akik nem.

H1.3.c: Azok a vállalatok, amelyek formális teljesítményértékelésüknél figyelembe veszik a vevők véleményét, magasabb logisztikai kiszolgálási színvonalat érnek el, mint akik nem.

1.4. A vállalati teljesítmény értékelésének és módszertanának hatása a logisztikai kiszolgálási színvonalra

Anderson-Jerman-Crum (1998) kutatásukban a Baldrige Award (Nemzeti Minőségdíj) szempontjai alapján vizsgálták a logisztika hatását a vevői elégedettségre. Egyik fő megállapításuk az volt, hogy a rendelkezésre álló termelékenységi és teljesítmény adatok hatással vannak a vállalatok működési teljesítményére, amely hatással van a vevői elégedettségre. Stank – Crum – Arango (1999) szintén arra mutatott rá, hogy a teljesítmény monitoring növeli a logisztikai kiszolgálási színvonalat. Mindebből kiindulva ebben az összefüggésben azt próbáljuk meghatározni, hogy egyrészt a vállalat által alkalmazott teljesítménymérési módszerek, illetve a rendelkezésre álló adatok, mutatók hatással vannak-e a kiszolgálási színvonalra, illetve a vállalat saját értékelése kiszolgálási színvonaláról mennyire jelenik meg a valós teljesítményben is. Mindezekből adódóan a következő hipotézist lehet felállítani:

H1.4: A vállalat teljesítményértékelése és módszertana hatással van a logisztikai kiszolgálási színvonalra.

A hipotézist a következő részhipotéziseken keresztül vizsgálom meg:

Teljesítmény értékelése:

H1.4.a: Azok a vállalatok, amelyek versenytársaikhoz képest magasabb eredményeket értek el a kiszolgálási színvonal területén, azok magasabb kiszolgálási színvonallal is rendelkeznek, mint amelyek nem.

H1.4.b: Azok a vállalatok, amelyek jelentős javulást értek el a logisztikai teljesítményüknél, azok magasabb kiszolgálási színvonallal is rendelkeznek.

A teljesítménymérés módszertana:

H1.4.c: Azok a vállalatok, amelyek rendszeresen mérik és elemzik a kiszolgálási színvonal alakulását, azok magasabb kiszolgálási színvonalat érnek el, mint amelyek nem.

H1.4.d: Azoknál a vállalatok, amelyeknek információs rendszere támogatja a kiszolgálási színvonal és a vevői elégedettség nyomon követését, ott a kiszolgálási színvonal mértéke magasabb.

H1.4.e: Azok a vállalatok, amelyek fontosnak tartják a logisztikai kiszolgálási színvonal mérésére szolgáló mutatókat, magasabb kiszolgálási színvonalat érnek el.

1.5. Szervezeti dimenzió

Ebben a témakörben két kérdésre keresem a választ. Egyrészt arra, hogy a különböző vállalati funkciók (marketing, termelés és pénzügy) milyen hatással vannak a logisztikára, másrészt arra, hogy a vállalat mérete befolyásolja-e a logisztikai kiszolgálási színvonal teljesítményét. Ezek alapján a következő hipotéziseket lehet felállítani:

H1.5.1: A különböző vállalati funkciók hatásának erőssége befolyásolja a logisztikai kiszolgálási színvonal teljesítményét.

H1.5.2: A vállalat mérete hatással van a logisztikai kiszolgálási színvonal teljesítményére.

1.6. Környezeti változók hatása a logisztikai kiszolgálási színvonalra

A kontingencia elmélet alapján a vállalati teljesítményt nemcsak a belső, hanem a környezeti változók is befolyásolják, mindez természetesen vonatkozik a logisztikai teljesítményre és így a kiszolgálási színvonalra is. Emerson-Grimm (1999) alapján két környezeti tényezőt különböztettem meg, a disztribúciós csatorna összetettségét és a vevők koncentráltóságát. Ezek alapján a következő hipotézisek állíthatók fel:

H1.6.1: Minél összetettebb a disztribúciós csatorna, annál fontosabb a kiszolgálási színvonal.

H1.6.2: Azok a vállalatok, amelyeknek a vevői koncentráltak, magasabb kiszolgálási színvonalat nyújtanak.

2. A logisztika és vevői elégedettség vizsgálata

Ahogy az irodalom összefoglalóból is látható volt, a logisztika a kiszolgálási színvonalon keresztül járul hozzá a vevői elégedettséghez. Mivel az adatbázis nem teszi lehetővé a beszállító és vevőjének vizsgálatát, így indirekt módon próbálom meghatározni a logisztikai és a vevői elégedettség kapcsolatát. Sharma – Grewal – Levy (1995) szerint a vevői elégedettség eredménye a stratégiai szövetség kialakulása a vevővel. Ebből adódóan feltételezhető, hogy csak az a vevő alakít ki stratégiai szövetséget beszállítójával, aki elégedett vele, azaz a következő hipotézis állítható fel:

H2.1.: Azok a vállalatok, amelyek vevőikkel stratégiai szövetséget hoztak létre, magasabb kiszolgálási színvonalat nyújtanak.

Selnes (1998) szerint a megelégedett vevő jobban motivált abban, hogy folytassa és erősítse kapcsolatát beszállítójával, azaz

H2.2: Azok a vállalatok, amelyek hosszútávú szerződéssel kapcsolódnak vevőikhez, magasabb kiszolgálási színvonalat nyújtanak.

3. Beszerzési döntések elemzése logisztikai szempontból

Amikor a vevői elégedettséget, vagy az ahhoz kapcsolódó kérdésköröket vizsgáljuk, elengedhetetlen a vevő viselkedésének ismerete. Jelen esetben azt próbálom bemutatni, hogy a beszerzési döntések meghozatalakor a beszállító vállalat logisztikai teljesítménye meghatározó jelentőségű-e. Itt határozom meg azt is, hogy miképp értékelik a vevők beszállítóik logisztikai teljesítményét és a tényezők között mit tartanak fontosnak. Ennek vizsgálata azért is fontos, mert Vonderembse-Tracey (1999) szerint a beszállító a vevő vállalat teljesítményére két területen keresztül van hatással, mégpedig a beszállító kiválasztási kritériumon (legjobb beszállító megtalálása) és a beszállítói (főleg fejlesztési) részvételen keresztül. Ezzel kapcsolatban a következő hipotéziseket állítottam fel:

H3.1: A beszállítók értékelése során a logisztikai tényezők meghatározó és jól elkülöníthető csoportot alkotnak.

H3.2.: Azok a vállalatok, amelyek integrált logisztikai rendszerrel rendelkeznek, nagyobb jelentőséget tulajdonítanak a logisztikai szempontoknak a beszerzés folyamatában.

H3.3: Azok a vállalatok, amelyek JIT környezetben működnek, nagyobb jelentőséget tulajdonítanak a beszállító értékelésénél a logisztikai teljesítménynek.

4. A beszállító vállalat logisztikai teljesítménye és a vevő vállalat által érzékelt teljesítmény közötti eltérés vizsgálata

Ebben a részben arra keresem a választ, hogy mi okozza (ha létezik) a különbséget a beszállító vállalat által nyújtott kiszolgálási színvonal és ennek a vevői oldalon megjelenő érzékelése között. Fontos itt hangsúlyozni, hogy a felmérés nem beszállító – vevő „párokat” vizsgált, ezért ebben a pontban meghatározott következtetéseket csak aggregáltan és korlátozottan lehet figyelembe venni. Itt arra mutatok rá, hogy a beszállító vállalat aktuális teljesítménye és a vevő által érzékelt teljesítmény között rés van (Zeithaml – Parasuraman – Berry, 1990).

H4.1. A beszállító vállalat által nyújtott kiszolgálási színvonal és a vevő által érzékelt teljesítmény között rés van, azaz a vevők rosszabbnak értékelik a teljesítményt, mint a beszállítók.

5. A kutatás módszertana

A kutatás főleg statisztikai elemzésekre alapul. Minden egyes részterület esetén egyrészt bemutatom az alapstatisztikai eredményeket, majd a többváltozós statisztikai vizsgálatokat végezek el.

Alapstatisztikai elemzések

Ebben az esetben arra keresem a választ, hogy a változók milyen központi tendenciát követnek. Attól függően, hogy a változót milyen mérési skálán értékelték a vállalatok, különböztetem meg alapstatisztikai elemzéseket:

- a. *ordinális skála* (a kutatás jelentős részét ez teszi ki) esetén móduszt, mediánt és számtani közepet használunk,
- b. *arányskála* esetén móduszt, mediánt, számtani közepet, szórást és terjedelmet használunk,
- c. *nominális skála* esetén az osztályok relatív gyakoriságát határozzuk meg.

Többváltozós statisztikai elemzések

A többváltozós statisztikai elemzések három fő csoportba oszthatóak:

- a. A csoportok közötti eltérések vizsgálata. Ebben az esetben T próbát alkalmazok.
- b. A látens változók meghatározása. Ebben az esetben faktoranalízist használok, amelynek célja a vizsgált jelenség egyszerűbbé és áttekinthetőbbé tétele, illetve a látens, magyarázó változók meghatározása.
- c. Csoportok létrehozása. Ebben az esetben klaszterelemzést alkalmazok, amely segítségével egyszerre több osztályozó változó szerinti csoportosítást végezzük el az adott mintában.

Fontos itt megjegyezni, hogy a fent említett eljárások nem kizárólagosak, számos más statisztikai eszköz is rendelkezésre áll arra vonatkozóan, hogy a fent említett problémákat vizsgálni lehessen. Ezek közül a mesterséges idegrendszerre (artificial neural networks) érdemes figyelni, amely mind a látens változók, mind a csoportok létrehozásában is megfelelő eszközként jelenik meg (ld. bővebben pl. Venugopal – Baets, 1994, ahol a szerzők a faktor-, a klaszter- és regresszióelemzés helyettesítő eszközeként mutatják be a mesterséges idegrendszer alkalmazását).

6. Kutatás értékelése, korlátainak bemutatása

A kutatás értékelését és a korlátok bemutatását a „Logisztikai kutatásokról általában” c. fejezet alapján teszem meg.

a. A kutatás típusának meghatározása

Kutatásomat az adatközlő észlelések interpretációjába sorolhatjuk, amely kérdőíves megkérdezésen alapul. Mindez lehetővé teszi számomra a statisztikai eszközök alkalmazását, amely a kutatás egyik fő erősségének tekintető, de azt a veszélyt is magában hordozza, hogy eleshetnek olyan információktól, amelyeket csak például esettanulmányokon keresztül vagy modell építéssel határozhattam volna meg. Másik fontos tényező, amelyre fel kell hívni a figyelmet kérdőíven alapuló elemzés során, hogy a vállalatok önértékelést végeztek saját magukról, amelyről általánosan elmondható, hogy valamilyen szinten torzítanak.

b. A definiálás problematikája

A logisztikai szakirodalomban és a gyakorlatban számos definíciós problémával lehet találkozni. Ennek kiküszöbölése végett a kutatás során több, fontos logisztikai tényezőt pontosan meghatároztunk, így a számunkra olyan fontos tényezőt is, mint a kiszolgálási színvonalat. Természetesen – mint azt az irodalom összefoglaló is mutatta – számos mérési lehetőség létezik, és amit a kutatás alkalmazott, az egy a sok meghatározás közül. Ezzel párhuzamosan az is elmondható, hogy a kiszolgálási színvonal több mérési egységgel való definiálása még pontosabb képet adna a vállalatok működéséről. Általánosan megállapítható, hogy a kutatásban alkalmazott változók jól definiáltak, így nem visznek erős torzítást a munkába.

c. Ok-okozati viszony felállítása

A kutatás arra törekedett, hogy New-Payne (1995) által javasolt „b” és „c” megoldásokat alkalmazza (ld. hipotézisek felállítása), azonban ez néhány esetben nem volt megvalósítható, amely jelentősen nem befolyásolja a kutatás kimenetelét.

d. Ellátási lánc kontextus

Hiányosságként említhető, hogy nem helyeztem el a logisztikát az ellátási lánc kontextusba. Ennek oka, hogy a kérdőíves felmérés nem tekintette át ezt a kérdéskört, így vizsgálatom nem terjed ki arra, hogy az ellátási lánc miképp befolyásolja a vállalatok logisztikai teljesítményét.

e. A logisztikai teljesítménymérés problematikája

A logisztikai teljesítménymérés kérdésköre kutatásomban főleg a logisztikai kiszolgálási színvonalra korlátozódik, de nem hagyja figyelmen kívül a költségeket sem. A mérés során Chow et al. (1994) által meghatározott szóhasználatot „hard” és „soft” mérést is alkalmazom. A kiszolgálási színvonal mértékét a vállalatok %-os formában adták meg, így ez megfelelő kiinduló alap a teljesítmény mérésére.

f. Eredmények értékelése

A minta, amely alapja a vizsgálatunknak, nem teljesíti a reprezentativitás minden kritériumát. Ezért az eredményeket nem lehet általánosítani, viszont jó kiinduló alapot szolgáltathatnak egy jövőbeni kutatásnak, arra vonatkozóan, hogy melyek azok a fontos területek, amelyek mindenképpen vizsgálandóak a logisztika és a logisztikai kiszolgálás területén, illetve a logisztika és vevői elégedettség kapcsolata során.

Összességében elmondható, hogy a kutatás korlátai ellenére, a vizsgálat eredménye áttekintést ad arra vonatkozóan, hogy a vállalatok logisztikai kiszolgálási színvonala milyen, ez hogyan kapcsolódik a vevői elégedettséghez. Mivel ezidáig ebben a megközelítésben nem foglalkoztak a magyar vállalatok logisztikai teljesítményével, ezért remélem, hogy az eredmények jó kiinduló alapot szolgáltatnak a vállalati működés minél jobb megismeréséhez, illetve e terület további kutatásaihoz.

VI. A MAGYAR VÁLLALATOK ELEMZÉSE – A HIPOTÉZISEK EMPIRIKUS TESZTELÉSE

Az elkövetkezendő fejezetek során a korábban felállított hipotézisek tesztelésére, illetve kapcsolódó elemzésekre kerül sor. Mindez azt jelenti, hogy vizsgálatom nemcsak szigorúan véve a hipotézisek köré csoportosítható, hanem a kutatás közben felmerült kérdésekre is keresem a válaszokat. Minden fejezet végén összegzem a hipotézisekre vonatkozó megállapításokat, majd az utolsó fejezetben összefoglalom a kutatás végső megállapításait. Itt hívom fel a figyelmet arra, hogy azoknál a hipotéziseknél, ahol valamilyen szempont alapján vállalatcsoportok összehasonlítására került sor, csak abban az esetben fogadtam el, ahol szignifikáns különbségeket is ki tudtam mutatni.

Kutatásomat a 2. sz. mellékletben definiált mintán végeztem el. A 3. sz. melléklet tartalmazza azokat a kérdéseket fejezetenként, amelyeket elemzésemhez felhasználtam. A 4. sz. mellékletben mutatom be azokat az adatsorokat, amelyekre csak hivatkozom a fejezetek során.

VI.1. A kiszolgálási színvonal általános jellemzése

A logisztikai kiszolgálási színvonal vizsgálata és elemzése a vállalati működés szempontjából egyrészt azért fontos, mert ezen keresztül értékelni tudjuk a vállalat logisztikai teljesítményének egy területét, másrészt a logisztikai kiszolgálási színvonal része a teljes vevői kiszolgálásnak, így jelentős befolyással bírhat a beszállító megítélésében és a vevői elégedettség, lojalitás elérésében (ld. bővebben ezen kapcsolatot az irodalom összefoglaló IV. fejezetében). *Ebben a fejezetben a logisztikai kiszolgálási színvonalat elemzem és így közvetve a vállalatok logisztikai működését. A kiszolgálási színvonalat – ahogy azt a kutatás leírásában láthattuk – öt változóval definiáltuk, azaz:*

1. A szállítás időbeni pontossága
2. Az ígért minőségben történő szállítás
3. A szállítás mennyiségi pontossága
4. A számlapontosság
5. A sértetlen szállítások aránya

A vállalatok az elért eredményüket %-os formában adták meg. Ennek alapján a mintában szereplő vállalatok a következő eredményeket érték el:

1. sz. táblázat – Leíró statisztika – a vállalatok által nyújtott logisztikai kiszolgálási elemek teljesítménye

		Számla pontossága 1998-ban (%)	Sértetlen szállítás 1998-ban (%)	Szállítás mennyiségi pontossága 1998-ban (%)	Szállítás ígért minőségben 1998-ban (%)	Szállítás időbeni pontossága 1998-ban (%)
Átlag		97,28	96,88	96,28	94,41	92,00
Medián		99,00	99,00	98,50	95,00	95,00
Módusz		100	100	100	100	90
Szórás		4,83	4,42	5,48	6,70	8,10
Variancia		23,35	19,53	30,00	44,95	65,63
Minimális érték		70	75	70	60	60
Maximális érték		100	100	100	100	100
Perszentilisek	25	95,25	95,00	95,00	90,00	90,00
	50	99,00	99,00	98,50	95,00	95,00
	75	100,00	100,00	100,00	100,00	98,00

(100% jelenti a tökéletes kiszolgálást)

A kiszolgálási színvonalat meghatározó elemek közül a legjobb eredményt a vállalatok a számlapontosságban érték el. Sorrendben a sértetlen szállítás, a szállítás mennyiségi pontossága, az ígért mennyiségben történő szállítás és az időbeni szállítás következik. Meglepő, hogy az időben történő szállításban érték el a vállalatok a legrosszabb eredményt, hiszen a időbeniség az egyik legfontosabb tényezővé vált a vállalatközi kapcsolatokban. Az átlagok mellett a módusz (legvalószínűbb érték) is arra utal, hogy az időbeni szállítás teljesítménye elmarad a többi kiszolgálási elem teljesítményétől. Fontos itt kiemelni, hogy a kiszolgálási színvonal és a logisztikai költségek között lévő átváltások miatt a 100%-os teljesítmény nem minden esetben cél. Erre utal az is, hogy a kiszolgálási színvonal elem ott van közel a 100%-os teljesítményhez, ahol annak emelése inkább kötődhet technikai (pl. számítógépes) háttérhez (pl. számlapontosság), mintsem a vállalati folyamatok egészét érintő tevékenységhez (mint pl. időbeni pontosság, amely pl. kapcsolódik a vállalat termeléséhez).

Tovább elemezve a vállalatok kiszolgálási elemeinek eredményeit láthatjuk, hogy *korreláció van az elemek között*, amire a korrelációs mátrix, illetve a faktoranalízis is utal.

2.sz. táblázat – Korrelációs mátrix – logisztikai kiszolgálási színvonal elemek közötti kapcsolat vizsgálata

	Szállítás időbeni pontossága 1998-ban (%)	Szállítás ígért minőségben 1998-ban (%)	Szállítás mennyiségi pontossága 1998-ban (%)	Számla pontossága 1998-ban (%)	Sértetlen szállítás 1998-ban (%)
Szállítás időbeni pontossága 1998-ban (%)	1.000	.450** .000	.524** .000	.286** .000	.233** .005
Szállítás ígért minőségben 1998-ban (%)		1.000	.383** .000	.227** .006	.347** .000
Szállítás mennyiségi pontossága 1998-ban (%)			1.000	.333** .000	.282** .001
Számla pontossága 1998-ban (%)				1.000	.287** .000
Sértetlen szállítás 1998-ban (%)					1.000

** A korreláció szignifikáns 0.01 szinten

3.sz. táblázat – Faktorelemzés – Komponens Mátrix

	Faktor
Szállítás ígért minőségben 1998-ban (%)	.714
Szállítás mennyiségi pontossága 1998-ban (%)	.758
Számla pontossága 1998-ban (%)	.590
Sértetlen szállítás 1998-ban (%)	.594
Szállítás időbeni pontossága 1998-ban (%)	.758

Főkomponens elemzés

A faktorelemzés során nem tudtam meghatározni különböző faktorokat (csak egy faktort lehetett előállítani, ami a korrelációs mátrixból már előrejelezhető volt), mert *az adatok lineárisan nem függetlenek, azaz egymáshoz képest a változók nem hordoznak új információt*. Mindez felvet egy fontos kérdést. *A kiszolgálási színvonal mérésére használt elemek valójában egy változót jelentenek-e vagy sem*. Ezzel kapcsolatban a következő gondolatok merülnek fel:

1. *A mérés nem volt megfelelő*, de ennek valószínűsége igen alacsony, sőt bátran el is vethetjük, hiszen a felsorolt elemek elfogadottak a szakirodalomban.
2. Másik lehetséges magyarázat erre a jelenségre az, hogy *valójában a teljes kiszolgálási színvonalat mértük*. Ezt a feltevést is elvethetjük, hiszen az elemzés tárgyát képező változó csoportban ugyan megtalálható minden jelentősebb (kivételt jelenthet pl. a készlet rendelkezésreállítás) logisztikai kiszolgálási elem, de fontos azt is kiemelni – ahogy arra már korábban is utaltam –, hogy a hangsúly inkább a szállítási elemek felé tolódik el. Azt a feltételezést – miszerint egy változóról beszélhetünk – a további elemzésem sem támasztotta alá.

A vizsgált elemek körében elvégzett új faktorelemzés (ahol két faktort képeztem), illetve a sokdimenziós skálázás eredményei (ld. következő táblázat és ábra) azt mutatják, hogy a minőség és az időbeniség a faktorelemzésnél egy, a sokdimenziós skálázásnál egy-egy csoportot, míg a számla pontosság és a sértetlen szállítás mindkét esetben egy csoportot alkotnak.

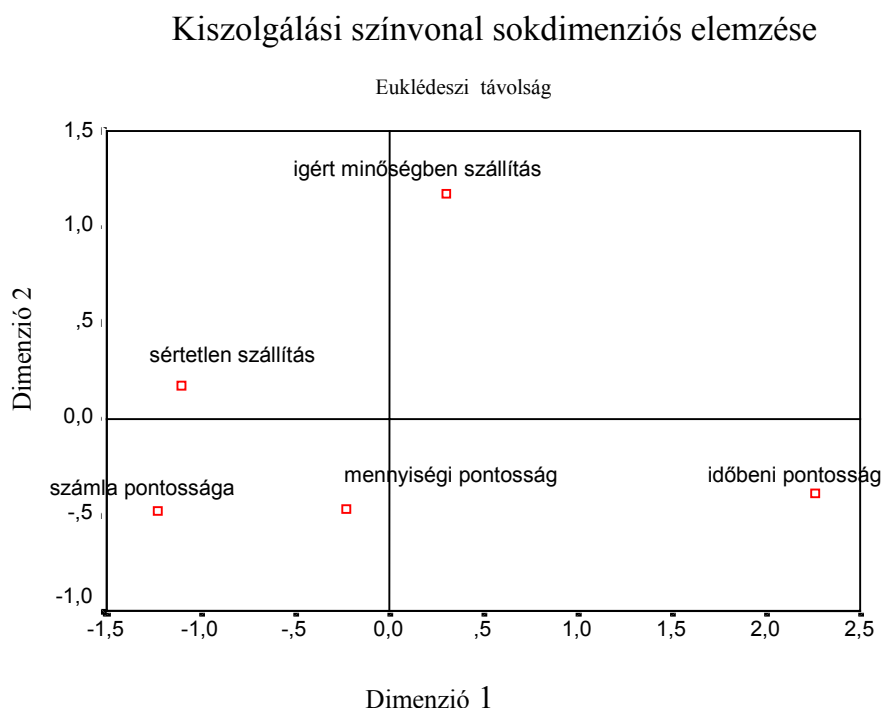
A mennyiségi pontosság az a változó, amely a faktorelemzésnél az időbeniséghez és a minőséghez, míg a sokdimenziós skálázás esetében a számla pontosság és a sértetlen szállítások csoportjához kapcsolódott, így egyértelmű „hovatartozását” nem lehetett pontosan meghatározni.²⁵

4.sz. táblázat - Rotált komponens matrix*

	1 faktor	2 faktor
Szállítás időbeni pontossága 1998-ban (%)	,860	9,225E-02
Szállítás ígért minőségben 1998-ban (%)	,663	,297
Szállítás mennyiségi pontossága 1998-ban (%)	,783	,204
Számla pontossága 1998-ban (%)	,224	,709
Sértetlen szállítás 1998-ban (%)	,140	,837

*Főkomponens elemzés, Varimax rotáció

16. sz. ábra: Sokdimenziós elemzés²⁶

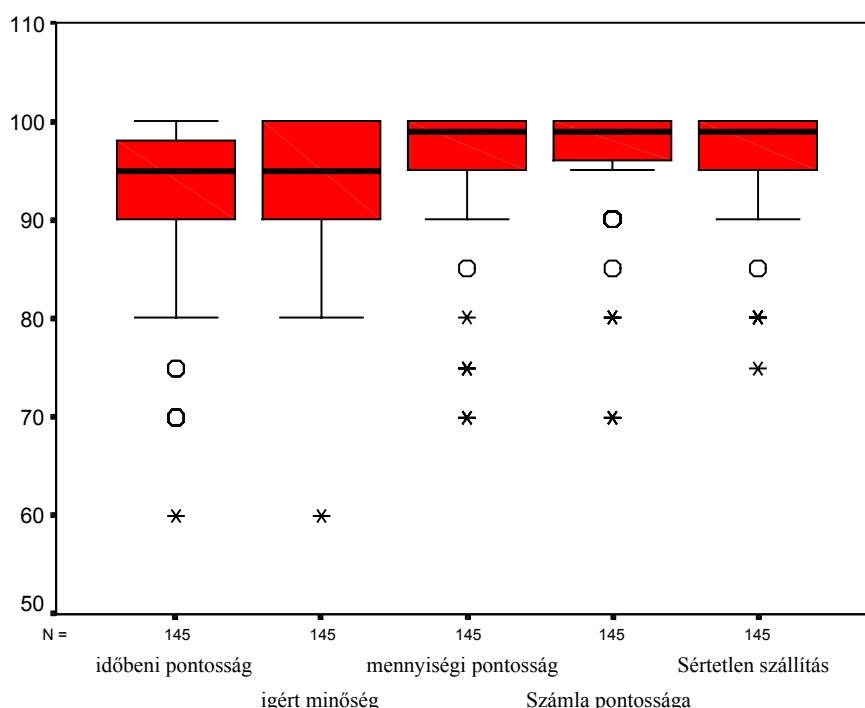


A további elemzés tehát arra mutatott rá, hogy nem a logisztikai kiszolgálási színvonal egész területét vizsgáltuk. Azonban az elsődleges elemzés mégis egy faktort állított elő.

²⁵ Fontos kiemelni, hogy a faktorelemzés és a sokdimenziós skálázás nem ugyanazon cél érdekében használt kétféle módszer, a faktorelemzés elsődleges célja az információ tömörítés, míg a sokdimenziós skálázás az adatok belső struktúrájára vonatkozik, segít az adatok kapcsolódási rendszerét feltárni (Füstös et. al., 1997). A két elemzési módszer viszont jó kiegészítője egymásnak (Meszéna, ea.) ezért történt itt együttes alkalmazása.

Ezen kettősség magyarázatát a szakirodalom alapján teszem meg. Visszatekintve az irodalom összefoglalóra láthatjuk, hogy számos szerzőnél (pl. Bowersox-Closs, 1996, Maltz-Maltz, 1998) a kiszolgálási színvonal két területre osztható, az egyik a standard, alap szolgáltatás, a másik az érték-hozzáadott, vevőre szabott szolgáltatás, azaz Hill (1994) által meghatározott versenyelőnyforrások analógiáját tekintve a kiszolgálási színvonal elemek között is lehet, hogy különbséget kell tenni a rendelés elnyerő és a képesítő kritériumok között. Ez utóbbi állítást támasztja alá egyrészt az, hogy a mért logisztikai kiszolgálási elemek értékei igen magasak és közel vannak egymáshoz. Ezt mutatja a blox-plot²⁷ ábra:

17.sz. ábra – Kiszolgálási színvonal Blox-plot ábrája



○ outlier, * extrém megfigyelési egység

Másrészt amennyiben megnézzük, hogy a fenti kiszolgálási elemek miképp változtak 1995-höz képest láthatjuk, hogy lényegi változás nem történt.

²⁶ Az illeszkedés jósága $S = 0,01075$, amely Füstös et. al., (1997) alapján kiválónak tekinthető.

²⁷ Box-plot ábra a mennyiségi ismérvek eloszlását a kvartilisek segítségével érzékelteti. Azt mutatja, hogy mennyire sűrűsödnek a megfigyelések a középső 50%-os intervallumban.

5.sz. táblázat – Leíró statisztika – logisztikai kiszolgálási elemek változásának mértéke 1995 óta

	Szállítás ígért minőségben változása 1995 óta	Szállítás időbeni pontosságának változása 1995 óta	Számla pontosság változása 1995 óta	Szállítás mennyiségi pontosságának változása 1995 óta	Sértetlen szállítás változása 1995 óta
Átlag	3,69	3,64	3,60	3,58	3,53
Medián	4,00	4,00	3,00	4,00	3,00
Módusz	4	4	3	3	3

(Ordinális skála, 1 – jelentősen csökkent, 3 – változatlan maradt, 5 – jelentősen nőtt)

Az átlagot tekintve lényegében nem történt változás, kisebb javulás látható, módusz értékeket elemezve (amely ordinális skála vizsgálatánál fontos kiegészítője az átlagnak), látható, hogy kisebb javulás történt a szállítás időbeni pontosságában és az ígért minőségben. Lényegében változatlan maradt három év tekintetében a szállítási mennyiség pontossága, a számlapontosság és a sértetlen szállítások aránya. Mindez arra utal, hogy *lényeges változás nem történt három év alatt*, amely megerősítheti azt a feltételezést, hogy valójában a felsorolt kiszolgálási elemek a kiszolgálási elemek standard, alapszolgáltatásait jelentik, amelyek normái a piaci igényeknek megfelelően kialakulnak tekinthetők, és felvetik azt a kérdést, hogy logisztikai szempontból ezen elemek már nem jelentenek mást, mint képesítő kritériumokat és a rendeltet elnyerő kritériumokat már nem ezen elemek között kell keresni. Mindezen feltételezést megerősítheti a szakirodalom áttekintése is, ahol – amennyiben különbséget tesznek a standard, alap, illetve érték hozzáadott kiszolgálási elemek között – a felsorolt elemek már „csak” az alap szolgáltatások közé tartoznak, ami nem jelenti azt, hogy ezeket nem kell kellő figyelemmel kísérni, hanem azt, hogy ezek nem megfelelő teljesítése már a piacra jutást is megakadályozhatja logisztikai szempontból. Fontos kiemelni azt, hogy azok a vállalatok, amelyek fontosnak tekintik az érték hozzáadott, testre szabott logisztikai szolgáltatásokat, azok az alap szolgáltatásra is nagy hangsúlyt fektetnek (Maltz-Maltz, 1998). *Összességében tehát elmondható, hogy az általam vizsgált logisztikai kiszolgálási elemek ugyan nem jelentenek egy változót (a kiszolgálási színvonalat), amelyet elsődlegesen a faktorelemzés sugallt volna, de egy olyan változócsoporthoz tartoznak, amely a logisztikai kiszolgálási színvonal alapszolgáltatásai közé tartozik.* Az előzőekben bemutatott feltevés természetesen még nem teljesen bizonyított, mindehhez további vizsgálatok szükségesek, amelyet a kutatás további részeiben végzek el.

A kiszolgálási elemek közül egy fontos tényezőnek a leírását kihagytam az előzőekből. A *vállalt szállítási idő*, amely része a kiszolgálási elemek csoportjának, nem véletlenül maradt ki az elemzésből. Ez az elem, amelynek természetes értékei állnak rendelkezésre az, amely leginkább függ az iparági gyakorlattól. Mivel a mintában különböző iparágakból származó vállalatok vannak, így átlag alapján történő elemzése veszélyeket rejt magában. Azonban kihagyása esetén fontos információtól esnék el. A következő táblázat inkább tájékoztatásra, mintsem komolyabb következtetés levonására használható.

6.sz. táblázat - Leíró statisztika - Vállalt szállítási idő 1998-ban (nap)

Átlag		22,81
Medián		10,00
Módusz		0
Szórás		32,97
Variancia		1087,24
Minimális érték		0
Maximális érték		240
Perszentilisek	25	2,00
	50	10,00
	75	30,00

Azonban több információt hordoz kutatásom szempontjából a változás mértéke, amelyet a következő táblázat mutat:

7.sz. táblázat – Leíró statisztika - Vállalt szállítási idő változása 1995 óta

Átlag	3,19
Medián	3,00
Módusz	3

(Ordinális skála, 1 – vállalat idő jelentősen nőtt, 3 – változatlan maradt, 5 – jelentősen csökkent)

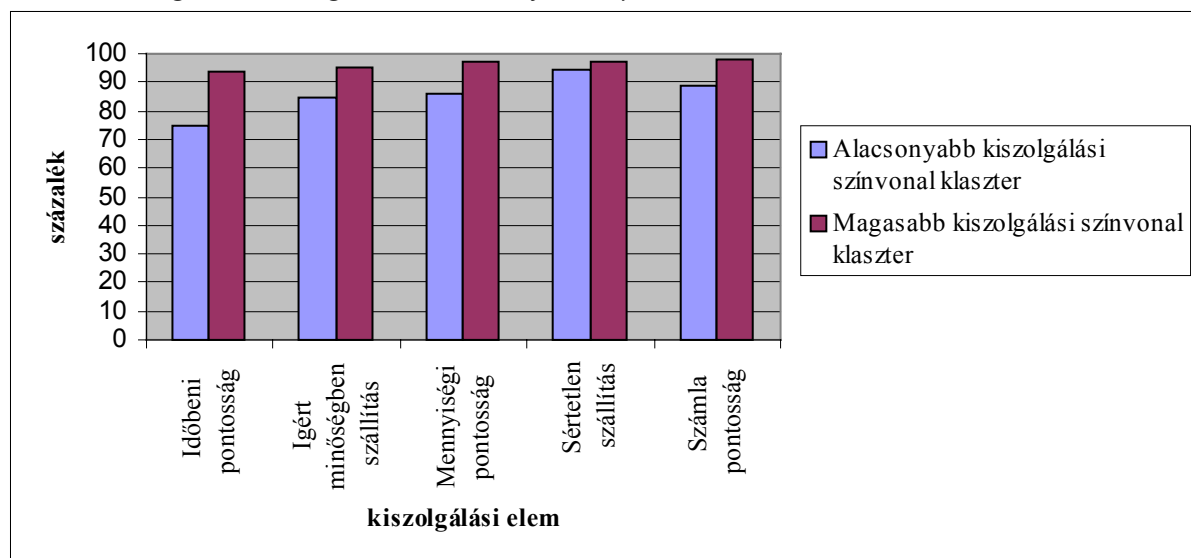
A változást tekintve jól látható, szinte minden mutató erre utal, hogy lényegi változás 1995 óta nem történt, amely szintén erősítheti azt a feltételezésünket, hogy ezen mutató tekintetében is piaci igényeknek megfelelően teljesítenek a vállalatok, hiszen a piaci igények erős kényszert jelenthetnek a változásra ezen elem esetében, hiszen az időalapú verseny (amely jellemzi a jelenlegi vállalati működést) a lehető legoptimálisabb eredményre készíti a vállalatokat.

Felvetődik a *kiszolgálási színvonal* vizsgálata esetén az a kérdés, hogy vajon ez alapján meg tudjuk-e a vállalatokat különböztetni. Klaszteranalízis²⁸ segítségével két jól elkülöníthető csoportra lehet osztani a vállalatokat logisztikai kiszolgálási színvonal alapján, mégpedig magas és alacsonyabb kiszolgálási színvonalat nyújtó vállalatokra. Az „1”-es klaszterbe azok a vállalatok kerültek, amelyek alacsonyabb (13 vállalat), „2”-es klaszterbe pedig azok, amelyek magasabb (132 vállalat) kiszolgálási színvonalat nyújtanak. A következő táblázat és ábra mutatja teljesítményüket:

8.sz. táblázat – Klaszter elemzés eredménye – logisztikai kiszolgálási színvonal alapján

	Klaszter	Elem- szám	Átlag	Szórás	Hiba
Szállítás időbeni pontossága 1998-ban (%)	1	13	75,00	8.66	2.40
	2	132	93,61	5.91	.51
Ígért minőségben történő szállítás 1998-ban (%)	1	13	84,62	6.60	1.83
	2	132	95,36	5.97	.52
Szállítás mennyiségi pontossága 1998-ban (%)	1	13	86,15	10.83	3.00
	2	132	97,30	3.36	.29
Sértetlen szállítások aránya 1998-ban (%)	1	13	94,54	5.87	1.63
	2	132	97,16	4.20	.37
Számla pontossága 1998-ban (%)	1	13	89,15	10.64	2.95
	2	132	98,08	2.92	.25

18.sz. ábra – Logisztikai kiszolgálási színvonal teljesítmény klaszterenként



²⁸ Hierarchikus klaszterelemzés, ekludideszi távolság, Ward módszer (Füstös et. al., 1986)

Az átlagok összehasonlítása során (T teszt segítségével) jól látható, hogy szignifikáns különbség van a kiszolgálási elemek értékei között. Ezt mutatja a következő táblázat:

9.sz. táblázat - T teszt²⁹ eredménye

		Levene's F Teszt ³⁰	Szignifi- kancia szint ³¹	T teszt eredménye	Szabadság fok	Szignifikancia szint
Szállítás időbeni pontossága 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő variációkat	4.199	.042	-10.346	143	.000
	Nem feltételezve az egyenlő variációkat			-7.575	13.123	.000
Ígért minőségben történő szállítás 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő variációkat	1.569	.212	-6.132	143	.000
	Nem feltételezve az egyenlő variációkat			-5.643	14.002	.000
Szállítás mennyiségi pontossága 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő variációkat	99.449	.000	-8.541	143	.000
	Nem feltételezve az egyenlő variációkat			-3.694	12.228	.003
Sértetlen szállítás aránya 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő variációkat	2.427	.121	-2.067	143	.041
	Nem feltételezve az egyenlő variációkat			-1.571	13.237	.140
Számla pontossága 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő variációkat	81.641	.000	-7.383	143	.000
	Nem feltételezve az egyenlő variációkat			-3.016	12.179	.011

A klaszterelemzés azt mutatja, hogy a különbség megléte ellenére a vállalatok csak kis hányada, teljes minta alapján 7%, a klaszteranalízisbe bevonható vállalatok alapján 9% tekinthető a mintához képest szignifikánsabban alacsonyabb kiszolgálási színvonallal rendelkező vállalatnak. Az alacsonyabb kiszolgálási színvonalú klaszterbe tartozó vállalatok alacsony hányada utalhat arra, hogy a meghatározott kiszolgálási elemek tekintetében a vállalatok – összességében – megfelelő szintet értek el. Az, hogy mégis létezik az alacsonyabb kiszolgálási színvonallal rendelkező klaszter felveti azt a kérdést, hogy mi okozza, magyarázza létüket. A további fejezetekben ennek okát is vizsgálni fogom.

²⁹ T teszt (T próba) az átlagok összehasonlításán alapuló, különböző szórások esetén megfelelő statisztikai próba.

³⁰ Levene's teszt a szórások egyenlőségére vonatkozó teszt, amely arra szolgál, hogy eldöntsük melyik T teszt eredményt használjuk vizsgálatunk során.

³¹ A gyakorlatban elfogadott szignifikancia szintet használok elemzésem során, azaz amennyiben a szignifikancia szint 0,05 vagy kisebb, akkor a különbség szignifikánsnak tekinthető.

A kiszolgálási színvonal eredmények értékeléséhez fontos információt ad az, hogy a vállalatok hogyan követik nyomon kiszolgálási színvonaluk alakulását. A vállalatok 66,5 %-a rendszeresen méri kiszolgálási színvonalának alakulását, azonban a vállalatok 23,9 %-a elemzi adatait és mindössze a vállalatok 19,3%-nál jelent kiinduló alapot a kiszolgálási színvonal a vállalati, illetve marketing stratégiához. Mivel a vállalatok kétharmada rendszeresen méri kiszolgálási adatait, ez a rendelkezésre bocsátott adatok „jószágát” bizonyítja. Azonban az a tény, hogy a vállalatok csak kis része elemzi rendszeresen szolgáltatási eredményeit arra világít rá, hogy a vállalatok kevésbé helyeznek hangsúlyt erre a teljesítménytényezőre, amelyet megerősít az is, hogy a kontrolling jelentésekben a kiszolgálási idő alakulása a vállalatok mindössze 20,2%-nál szerepel a rendelésteljesítés pontossága sem éri el a vállalatok 50%-t (45,7%) és a rendelésteljesítés rugalmassága is csak mindössze a vállalatok 29,9%-nál van jelen.

A kiszolgálási színvonal elemzése során fontos megnézni azt is, hogy vajon a vállalatok logisztikai teljesítményük értékelése során mire helyezik a hangsúlyt. A következő táblázat ezt mutatja:

10.sz. táblázat – Leíró statisztikai elemzés – logisztikai teljesítménymérés szempontjai

	Költség csökkentés	Szállítás pontosságának növelése	Számla-pontosság	Szolgáltatások minőségének javítása	Szállítási határidő csökkentés
Átlag	4,14	4,08	3,85	3,63	3,55
Medián	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
Módusz	4	4	4	4	4

(Ordinális skála, 1 – legkevésbé fontos, 5 – leginkább fontos)

Az eredmények szerint a vállalatok még mindig a költség csökkentést tartják a legfontosabb teljesítménymérési szempontnak, de a szállítás pontossága és a számla pontosság is fontos tényező. Összességében az értékelés jól mutatja, hogy a vállalatok minden tényezőt fontosnak tekintenek (ld. módusz értékek minden szempont esetében 4-es értékkel rendelkeznek) logisztikai teljesítményük értékelése során. Az viszont, hogy semelyik tényező sem rendelkezik a legmagasabb értékkel (5) egyrészt arra utalhat, hogy a hagyományos (a felmérés során meghatározott) teljesítményértékelési kritériumokon kívül egyéb tényezők is megjelenhetnek a vállalat saját logisztikai teljesítményének értékelése során, másrészt arra is rávilágíthat, hogy a logisztikai teljesítménymérés jelentősége a vállalat teljesítményértékelésének rendszerében nem mindenhol tartozik a meghatározó tényezők körébe. A logisztikai teljesítményértékelés

természetesen nemcsak a kiszolgálási színvonalra korlátozódik, hanem fontos a logisztikai költségek vizsgálata is. A vállalatok logisztikai teljesítményük értékelése során mindkét szempontra hangsúlyt fektetnek, amelyet a faktoranalízis eredményei is mutatnak:

11.sz. táblázat – Rotált komponens mátrix*

	1 faktor	2 faktor
Költség csökkentés	-4.016E-02	.810
Szállítási határidő csökkentése	.809	-9.130E-02
Szállítás pontosságának növelése	.859	.149
Szolgáltatások minőségének javítása	.561	.366
Számlapontosság	.221	.818

*Főkomponens elemzés, Varimax rotáció

Két jól elkülöníthető faktort lehet megkülönböztetni a teljesítményértékelés jelentőségének szempontjából, mégpedig a „*pénzügyi*” faktort, amely a logisztikai költségek csökkentését és a számlapontosságot, illetve a „*kiszolgálási színvonal*” faktort, amely szállítási határidő csökkentését, a szállítások pontosságának növelését és logisztikai szolgáltatások minőségének javítását tartalmazzák. Értékelve a teljesítménymérés fontosságát, illetve a faktorelemzés eredményét láthatjuk, hogy a vállalatok a logisztikai teljesítménymérés két fő tényezőjét fontosnak tartják és alkalmazzák, amely javulást eredményez korábbi kutatások tapasztalataival szemben, ahol a vállalatok inkább a költség szempontokat tekintették a logisztikai teljesítmény meghatározó tényezőjének. Azonban nem feledkezhetünk meg el arról a tényről, hogy vajon miért nem rendelkezik egyik tényező sem a legmagasabb (5) módusszal.

Összegzés – hipotézisek értékelése

A vállalatok logisztikai teljesítmény értékelésük során mind a költség, mind a kiszolgálási színvonalat fontos tényezőnek tekintik. Mindez rávilágít arra, hogy a logisztikai kiszolgálási színvonal elemzése fontos kiindulópont a vállalatok logisztikai teljesítményének vizsgálata során.

Elemzésem során a *kiszolgálási színvonal* elemek között nem tudtam csoportot alkotni. További vizsgálatom arra mutatott rá, hogy a rendelkezésre álló elemek ugyan nem

jelentenek egy változót – ahogy azt a faktorelemzés sejtetné -, de egy olyan csoportot alkotnak, amelyek a logisztikai kiszolgálási színvonal alapszolgáltatásai közé tartoznak, így ez alapján már logisztikai szempontból a vállalatok nem érhetnek el versenyelőnyforrást, de magas szintű teljesítményük elengedhetetlen a piacon maradáshoz.

A mintában szereplő vállalatok két jól elkülöníthető csoportra oszthatóak az alapján, hogy milyen a kiszolgálási színvonal teljesítményük. A vizsgálat során e két csoportot is elemezni fogom adott szempontok alapján és megpróbálok választ adni arra, hogy vajon mi okozza ezt a szignifikáns különbséget kiszolgálási színvonal területén a vállalatok között.

VI.2. A vállalat belső logisztikai és kapcsolódó területek működésének hatása a logisztikai kiszolgálási színvonalra

A vállalatok belső logisztikai működésére csak indirekten lehet következtetni, hiszen a vállalatok logisztikai működésének pontos ismerete nem áll rendelkezésre. *A vállalat belső logisztikai működését a logisztikai tevékenységek integrációs foka, illetve szervezeti egység léte alapján elemezem.*

A mintában szereplő vállalatok közül mindössze 23%-a rendelkezik logisztikai szervezettel. Azok a vállalatok, amelyek logisztikai szervezettel rendelkeznek, ott a következő *logisztikai tevékenységek tartoznak a logisztika alá* (gyakoriság sorrendjében, vállalatok legalább 50%-a említi):

12.sz. táblázat Leíró – statisztika – logisztikai tevékenységek %-a a logisztikai szervezetben

Tevékenység	Említések %-a
Alapanyagok beszerzése	87
Beszerzett anyagok készletezése	87
Raktárgazdálkodás	87
Szállítás	87
Anyagátvétel	82
Szállítói szerződéskötés	78
Beszállító kiválasztás	78
Beszerzési piackutatás	76
Beszállító értékelés	75
Belső anyagmozgatás	68
Késztermékek készletezése	68
Anyagszükséglet tervezés	65
Félkésztermékek készletezése	62
Vevői szerződéskötés	60
Termelés tervezés	51

A felsorolás jól mutatja, hogy a *klasszikus logisztikai tevékenységek a logisztikai szervezettel rendelkező vállalatoknál megtalálhatóak*. Ebből a felsorolásból egy fontosabb tevékenység maradt ki, az elosztási hálózat kialakítása, de ezt a tevékenységet is a logisztikai szervezettel rendelkező vállalatok 43%-a megjelölte.

A logisztikai tevékenység integráltsági fokát jobban mutatja az az adat, amely arra utal, hogy vállalatoknál a logisztikai tevékenységek hány százaléka található meg. Logisztikai szervezettel rendelkező vállalatok 72 %-nál a kérdőívben felsorolt tevékenységek legalább 50%-a megtalálható (legalább 11 tevékenység). Ebből kiindulva *azokat a vállalatokat tekintem integrált logisztikai rendszerrel rendelkezőnek, amelyek logisztikai szervezettel rendelkeznek és a logisztikai tevékenységek legalább 50%-a megtalálható.* Ez mindösszesen 23 vállalatot jelent, a vizsgált minta 16%-a (teljes mintára vetítve 13%).

A kiszolgálási színvonal elemzése során fontos annak a vizsgálata, hogy az *integrált logisztikai rendszerrel rendelkező vállalatok vajon milyen teljesítményt nyújtanak a logisztikai szempontból nem integrált vállalatokkal szemben.* A két csoport összehasonlítását a következő táblázat mutatja:

13/a.sz. táblázat – Csoportok összehasonlító elemzése – logisztikailag integrált, illetve nem integrált vállalat

	integrált (1) / nem integrált (0) vállalatok	Elemszám	Átlag	Szórás	Hiba
Szállítás időbeni pontossága 1998-ban (%)	1	23	93,83	5.94	1.24
	0	125	91,66	8.41	.75
Ígért minőségben történő szállítás 1998-ban (%)	1	23	95,35	5.42	1.13
	0	125	94,23	6.92	.62
Szállítás mennyiségi pontossága 1998-ban (%)	1	23	98,43	2.02	.42
	0	125	95,88	5.82	.52
Sértetlen szállítás aránya 1998-ban (%)	1	23	98,52	1.86	.39
	0	124	96,58	4.69	.42
Számmla pontossága 1998-ban (%)	1	24	98,25	2.91	.59
	0	124	97,10	5.11	.46

13/b.sz. táblázat – T teszt eredménye

		Levene's F Teszt	Szignifikancia szint	T teszt eredm- nye	Szabad- ság fok	Szignifikancia szint
Szállítás időbeni pontossága 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő variánciákat	2.310	.131	1.178	146	.241
	Nem feltételezve az egyenlő variánciákat			1.491	40.245	.144
Ígért minőségben történő szállítás 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő variánciákat	1.322	.252	.732	146	.465
	Nem feltételezve az egyenlő variánciákat			.867	36.619	.392
Szállítás mennyiségi pontossága 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő variánciákat	7.503	.007	2.079	146	.039
	Nem feltételezve az egyenlő variánciákat			3.818	99.370	.000
Sértetlen szállítás aránya 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő variánciákat	8.566	.004	1.953	145	.053
	Nem feltételezve az egyenlő variánciákat			3.395	83.882	.001
Számlapontosság 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő variánciákat	2.300	.132	1.071	146	.286
	Nem feltételezve az egyenlő variánciákat			1.537	55.021	.130

Az átlagok alapján minden logisztikai kiszolgálási elem esetén jobb teljesítményt nyújtanak azok a vállalatok, amelyek logisztikailag integráltak tekinthetők. Szignifikáns eltérést (T teszt alapján) két elemnél találtam, a mennyiségi pontosságnál és a sértetlen szállításnál, azaz azon vállalatok, amelyek integrált logisztikai rendszerrel rendelkeznek ezen esetekben szignifikánsabban jobb eredményt értek el. Abban az esetben ha a vállalatokat csak a logisztikai szervezeti egység alapján csoportosítjuk, akkor csak a sértetlen szállítások területén találtam szignifikáns különbséget. Mindez arra utalhat, hogy a vállalat logisztikai integráltsági foka alapján a vállalatok kiszolgálási színvonal teljesítményét csak részben lehet megkülönböztetni, amit az magyarázhat, hogy a kiszolgálási elemek teljesítmény alakulását nemcsak a logisztikai funkció, hanem más vállalati funkció is befolyásolhat. Amennyiben az alacsonyabb kiszolgálási színvonallal rendelkező klaszter eredményeit vizsgáljuk láthatjuk, hogy ebben a klaszterben a vállalatok mindösszezesen 15%-a rendelkezik logisztikai szervezeti egységgel, amely megerősíti azt a feltételezésünket, hogy *a vállalat logisztikai integráltsági foka hatással van a kiszolgálási színvonal teljesítményére, de teljes egészében nem magyarázza*. Ez mindinkább fontossá teszi számomra azt, hogy ne

csak a vállalat logisztikai tevékenységét elemezzem, hanem a vállalat teljes egészét, illetve a külső hatásokat is, mert ezen tényezők összessége határozhatja meg a vállalat logisztikai kiszolgálási színvonal teljesítményét.

A logisztikai integráltság kérdéséhez kapcsolódó eredmény felveti azt a kérdést, hogy a vállalatok miért csak kis százaléka rendelkezik logisztikai (integráltnak tekinthető) rendszerrel. A következő táblázat azt mutatja, hogy a vállalatok miképp értékelték a logisztika fejlesztésének útjában álló tényezőket.

14.sz. táblázat – Leíró statisztika – a logisztika fejlesztésének újába álló tényezők

	Tőkehiány	Magas/növekvő alapanyagárak	Szállítási költségek növekedtek	Nem megfelelő logisztikai infrastruktúra	Törvényi előírások	Nem megfelelő a pénzügyi ellátottság	Dolgozók szakképzettsége nem megfelelő	Kereskedelmi szolgáltatások alacsony színvonala	Számítógépes háttér hiánya	Nincsenek megfelelő hatáskörök	Nem megfelelő termelés-tervezés	Vezetői elkötelezettség hiánya
<i>Átlag</i>	3,20	3,15	2,97	2,75	2,62	2,6	2,57	2,54	2,54	2,50	2,49	2,41
Medián	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	2,00
<i>Módusz</i>	4	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	1

	Fogyasztók igényei nem ismertek	Megfelelő szolgáltató cégek hiánya	Nem megfelelő kommunikáció más szervezeti egységekkel	Megfelelő beszállítók hiánya	Funkció és felsővezető közötti kapcsolat hiánya
<i>Átlag</i>	2,37	2,36	2,33	2,31	2,01
Medián	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
<i>Módusz</i>	1	3	1	2	1

(Ordinális skála, 1 – egyáltalán nem jelentős, 5 – döntő jelentőségű)

Szinte kivétel nélkül alacsony értékeket láthatunk (két esetben a tőkehiány (3,2) és a magas/növekvő alapanyagárak (3,15) haladja meg a 3-as átlagot), ami arra utal, hogy a vállalatok nem tulajdonítanak ezeknek fontos szerepet, úgy ítélik meg, hogy csak rajtuk múlik, hogy fejlesztik-e a logisztikai tevékenységüket vagy sem (Chikán, 1997b).

A logisztikai tevékenységek *fejlesztésének útjában álló tényezők* vizsgálata során négy magyarázó tényezőt tudtam megkülönböztetni faktoranalízis segítségével (ld. táblázat):

1. Belső (vállalati) működési tényezők
2. Külső (környezeti) tényezők
3. Pénzügyi tényezők
4. Fogyasztók ismeretének hiánya

15.sz. táblázat – Rotált komponens mátrix*

	Faktorok			
	1	2	3	4
Fogyasztók igényei nem ismertek	.160	-.101	.423	.725
Tőkehiány	7.834E-02	2.487E-02	.883	.140
Kereskedelmi szolgáltatások alacsony színvonala	.162	.364	-.114	.688
Vezetői elkötelezettség hiánya	.726	-7.524E-03	.201	8.904E-02
Nem megfelelő országos logisztikai infrastruktúra	.290	.545	.338	2.365E-03
Magas, illetve növekvő alapanyagárak	-.114	.453	.487	.285
Logisztikai dolgozók szakképzettsége nem megfelelő	.575	.183	.127	.202
Törvényi előírások, szabályok	5.756E-03	.773	1.560E-02	1.934E-03
Nem megfelelő kommunikáció a vállalat más szervezeteivel	.691	8.563E-02	-5.964E-02	2.783E-02
Nem megfelelő termelésstervezés és a beszerzés ütemezése	.740	-7.616E-02	6.649E-02	.230
Nem megfelelő a logisztikai funkció és felsővezető közötti kapcsolat	.778	.234	-1.978E-02	-3.813E-02
Logisztika pénzügyi ellátottsága nem megfelelő	.329	.297	.628	-.111
Szállítási költségek növekedése	.148	.686	.395	3.329E-02
Megfelelő minőséget biztosító beszállítók hiánya	.290	.672	-4.964E-02	.272
Alkalmazott számítógépes háttér hiánya	.623	.275	.232	-.125
Logisztikai szolgáltató cégek hiánya	.531	.404	4.428E-02	.340
Megfelelő hatáskörök hiánya	.743	8.703E-02	.105	9.160E-02

*Főkomponens elemzés, Varimax rotáció

Ez az elemzés egy fontos pontra rámutat. A vállalatoknál a logisztikai fejlesztés útjában álló tényezők közül az egyik a vevők nem megfelelő ismerete. Ez utalhat arra, hogy a vállalatok logisztikai szolgáltatásaik kialakítása során nem teljesen a vevői igényekből indulnak ki. Azonban ezt nem igazolja a csoportok közötti elemzés (nincs szignifikáns különbség), miszerint azok a vállalatok, amelyek a logisztikai fejlesztés döntő tényezőjének tekintik a fogyasztók ismeretének hiányát alacsonyabb kiszolgálási színvonallal rendelkeznének, mint azok, amelyek ezt kevésbé tekintik jelentős tényezőnek.

15/a.sz. táblázat – Csoportok összehasonlító elemzése – logisztikai gátló tényező

	fogyasztók igényei nem ismertek (jelentős: ≥ 4 , kevésbé jelentős: < 4)	Elemsszám	Átlag	Szórás	Hiba
Szállítás időbeni pontossága 1998-ban (%)	≥ 4	16	91,13	7.67	1.92
	< 4	93	91,98	8.40	.87
Ígért minőségben történő szállítás 1998-ban(%)	≥ 4	16	90,63	11.05	2.76
	< 4	93	95,45	5.30	.55
Szállítás mennyiségi pontossága 1998-ban(%)	≥ 4	16	95,75	7.71	1.93
	< 4	93	96,42	5.50	.57
Számle pontossága 1998-ban (%)	≥ 4	16	97,69	2.87	.72
	< 4	93	97,49	4.27	.44
Sértetlen szállítások aránya 1998-ban (%)	≥ 4	15	95,73	6.73	1.74
	< 4	93	96,92	4.37	.45

15/b.sz. táblázat – T teszt eredménye

		Levene's F teszt	Szignifikancia szint	T teszt eredménye	Szabadságfok	Szignifikancia szint
Szállítás időbeni pontossága 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő variációkat	.333	.565	-.380	107	.705
	Nem feltételezve az egyenlő variációkat			-.405	21.691	.689
Ígért minőségben történő szállítás 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő variációkat	17.680	.000	-2.777	107	.006
	Nem feltételezve az egyenlő variációkat			-1.714	16.205	.106
Szállítás mennyiségi pontossága 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő variációkat	.986	.323	-.422	107	.674
	Nem feltételezve az egyenlő variációkat			-.333	17.723	.743
Számla pontossága 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő variációkat	.354	.553	.174	107	.862
	Nem feltételezve az egyenlő variációkat			.229	27.968	.821
Sértetlen szállítások aránya 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő variációkat	2.484	.118	-.901	106	.370
	Nem feltételezve az egyenlő variációkat			-.663	15.957	.517

Sőt, jelentős különbséget nem fedezhetünk fel a kiszolgálási színvonal teljesítmény és a gátló tényezők között, egyedül azoknál a vállalatoknál, ahol jelentős mértékben (≥ 3) gátló tényező a dolgozók szakképzettségének hiánya, ugyanis ebben az esetben szignifikánsabban alacsonyabb kiszolgálási színvonallal rendelkeznek a vállalatok mennyiségi pontosságban, számla pontosságban és sértetlen szállítások arányában.

16/a.sz. táblázat – Csoportok összehasonlító elemzése – logisztikai gátló tényező

	Nem megfelelő a dolgozók szakképzettsége (jelentős: ≥ 3 , kevésbé jelentős: < 3)	Elemzés	Átlag	Szórás	Hiba
Szállítás időbeni pontossága 1998-ban (%)	≥ 3	55	91,51	7.63	1.03
	< 3	54	92,76	7.68	1.05
Ígért minőségben történő szállítás 1998-ban (%)	≥ 3	55	94,31	6.27	.84
	< 3	54	95,09	6.96	.95
Szállítás mennyiségi pontossága 1998-ban (%)	≥ 3	55	95,31	6.90	.93
	< 3	54	97,63	3.07	.42
Számla pontossága 1998-ban (%)	≥ 3	54	96,54	5.05	.69
	< 3	55	98,56	2.29	.31
Sértetlen szállítások arány 1998-ban (%)	≥ 3	53	95,81	5.34	.73
	< 3	55	97,67	3.93	.53

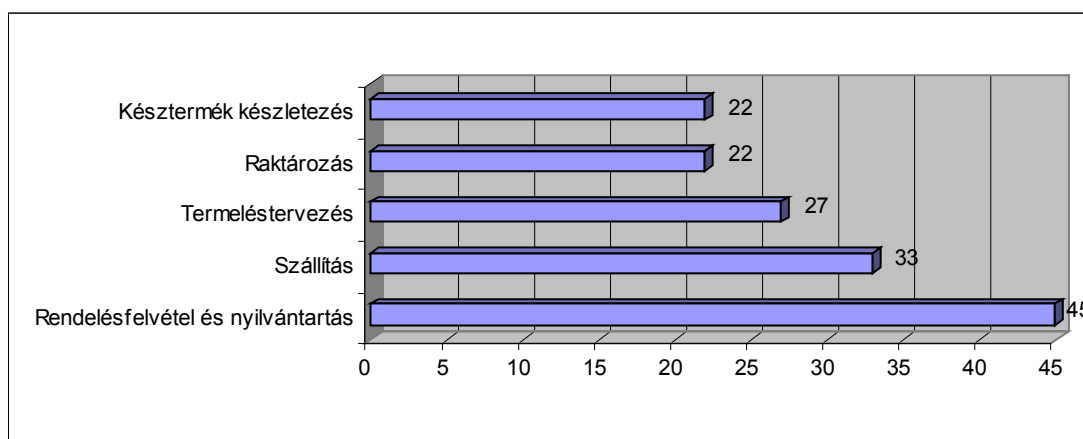
16/b.sz. táblázat – T teszt eredménye

		Levene's F teszt	Szignifikancia szint	T teszt eredménye	szabadságfok	Szignifikancia szint
Szállítás időbeni pontossága 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő varianciákat	.106	.746	-.852	107	.396
	Nem feltételezve az egyenlő varianciákat			-.852	106.933	.396
Ígért minőségben történő szállítás 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő varianciákat	.221	.640	-.618	107	.538
	Nem feltételezve az egyenlő varianciákat			-.617	105.405	.538
Szállítás mennyiségi pontossága 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő varianciákat	8.209	.005	-2.262	107	.026
	Nem feltételezve az egyenlő varianciákat			-2.276	74.935	.026
Számla pontossága 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő varianciákat	9.954	.002	-2.705	107	.008
	Nem feltételezve az egyenlő varianciákat			-2.688	73.614	.009
Sértetlen szállítások aránya 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő varianciákat	6.283	.014	-2.068	106	.041
	Nem feltételezve az egyenlő varianciákat			-2.056	95.493	.042

Ezt erősíti meg az alacsonyabb kiszolgálási színvonal klaszter eredménye is, ahol az átlagot tekintve a tökehiány (3,89) mellett a a dologozók szakképzettségének hiánya érte el a logisztikai fejlesztési útjában álló tényezők közül a legmagasabb értéket (3,25). Ez rámutathat arra, hogy a logisztika területén a szakképzett munkaerő aránya még nem minden esetben megfelelő, de ennek további vizsgálata túlmutatna ezen kutatás keretein.

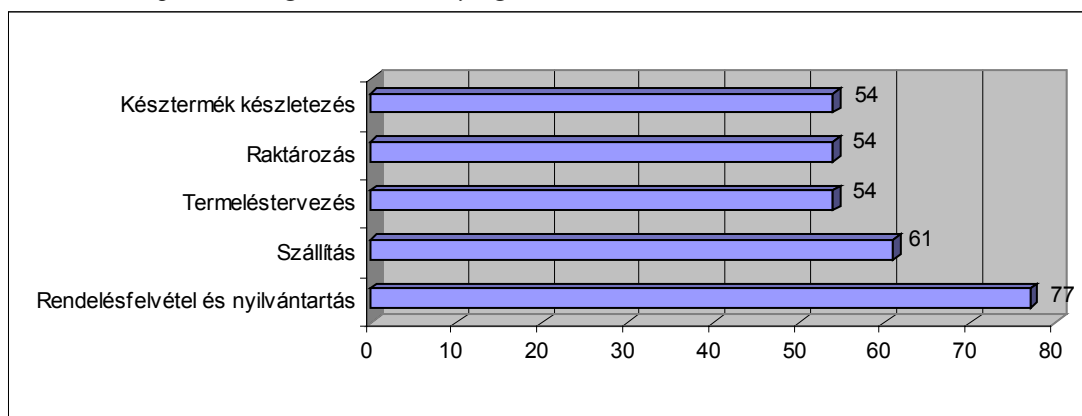
Láthattuk, hogy a vállalatok kis hányada rendelkezik logisztikai szervezettel. Mindez felveti azt a kérdést is, hogy *a logisztikai tevékenységek hol találhatóak meg a vállalati működésben*. Erre vonatkozóan teljes áttekintés nem áll rendelkezésre, de arra rámutathatunk, hogy „klasszikus” logisztikai tevékenységek egy része a marketing szervezet alá tartozik. Ezt mutatja a következő ábra:

19.sz. ábra– Leíró statisztika – Marketing szervezethez kapcsolódó logisztikai tevékenységek – említések %-a



Meglepő, hogy a vállalatok 33%-nál a szállítás, vagy 22%-nál a raktározás és a késztermék készletezés a marketing szervezethez kapcsolódik, hiszen ezen tevékenységek a logisztikai tevékenységek integrációja előtt is általában külön egységhez, főleg az anyaggazdálkodáshoz kapcsolódtak. Megvizsgáltam azt is, hogy ebben az esetben a vállalatok milyen logisztikai kiszolgálási színvonal teljesítménnyel rendelkeznek. Az eredmények azt mutatják, hogy ahol a „klasszikus” logisztikai tevékenységek a marketing szervezethez kapcsolódnak, ott szignifikánsabban alacsonyabb kiszolgálási színvonal teljesítményt vehetünk észre bizonyos kiszolgálási elemek területén, nevezetesen ott, ahol a szállítás a marketing vezetés hatáskörébe tartozik, azoknál a vállalatoknál az időbeni szállítási és a mennyiségi pontosság teljesítménye alacsonyabb. Számlapontosságtól eltekintve azok a vállalatok, amelyek a marketing szervezet keretében szervezik a raktárgazdálkodást, ott a kiszolgálási színvonal alacsonyabb, illetve ahol a készletgazdálkodás a marketing hatáskörébe tartozik, ott az időbeni szállításban és az ígért mennyiségi pontosságban alacsonyabb teljesítményt nyújtanak a vállalatok. A fenti eredmények is rávilágítanak arra, hogy a kiszolgálási színvonal teljesítményre és ezen keresztül a logisztikai teljesítményre a vállalat logisztikai integráltsága hatással van. Mindezt megerősíti az *alacsonyabb kiszolgálási színvonallal rendelkező klaszter vizsgálata*, ahol az előzőekben meghatározott logisztikai tevékenységek döntő hányada a marketing szervezet keretében működik. Ezt mutatja a következő ábra:

20.sz.ábra – Leíró statisztika – alacsonyabb kiszolgálási színvonal klaszter esetében a marketing szervezethez kapcsolódó logisztikai tevékenységek – említések %-a



A kiszolgálási színvonal általános elemzésénél megállapítottuk, hogy a vizsgált mintában a vállalatok logisztikai teljesítményük értékelésénél mind a költség, mind kiszolgálási színvonal elemzését fontosnak tartják. Azonban felvetődik az a kérdés, hogy azok a vállalatok, amelyek nagyobb hangsúlyt fektetnek a logisztikai kiszolgálási színvonal mérésére azok valójában magasabb kiszolgálási szinttel rendelkeznek-e, mint azok, amelyek a költségek mérését helyezik a középpontba. T tesztel elvégzett összehasonlítás azt mutatta, hogy akik jelentősnek tekintik (4 és 5 szint) a költség vizsgálatot, teljesítményük nem szignifikánsan különbözik azon vállalatokétól, amelyek erre kisebb jelentőséget fordítanak. Ez az eredmény megerősítheti azt a feltételezést, hogy a mért kiszolgálási adatok alapszolgáltatáshoz kapcsolódnak, hiszen a költségorientált vállalatok kiszolgálási szintjüket általában az iparági minimumhoz igazítják. Esetünkben viszont nem volt szignifikáns különbség, tehát a rendelkezésre álló elemek inkább kapcsolódnak az alapszolgáltatáshoz, mintsem a megkülönböztetésre szolgáló kiszolgálási elemekhez.

17/a.sz. táblázat – Csoportok összehasonlító elemzése – logisztikai teljesítményértékelés – költség fókusz

	Logisztikai értékelésnél a költségcsökkentés fontossága (fontos: ≥ 4 , kevésbé fontos < 4)	Elemsszám	Átlag	Szórás	Hiba
Szállítás időbeni pontossága 1998-ban (%)	≥ 4	106	92,29	7.57	.73
	< 4	26	91,27	9.16	1.80
Ígért minőségben történő szállítás 1998-ban (%)	≥ 4	106	94,22	6.95	.67
	< 4	26	95,77	5.61	1.10
Szállítás mennyiségi pontossága 1998-ban (%)	≥ 4	106	96,25	5.42	.53
	< 4	26	96,15	6.63	1.30
Számlapontosság 1998-ban (%)	≥ 4	105	97,15	5.11	.50
	< 4	27	97,52	3.54	.68
Sértetlen szállítások aránya 1998-ban (%)	≥ 4	104	96,51	4.72	.46
	< 4	27	97,07	4.06	.78

17/b.sz. táblázat – T teszt eredménye

		Levene's F Teszt	Szignifikancia szint	T teszt eredménye	Szabadságfok	Szignifikancia szint
Szállítás időbeni pontossága 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő variációkat	1.683	.197	.592	130	.555
	Nem feltételezve az egyenlő variációkat			.527	33.843	.601
Ígért minőségben történő szállítás 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő variációkat	1.532	.218	-1.057	130	.293
	Nem feltételezve az egyenlő variációkat			-1.203	45.808	.235
Szállítás mennyiségi pontossága 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő variációkat	.535	.466	.074	130	.941
	Nem feltételezve az egyenlő variációkat			.065	33.651	.948
Számla-pontosság 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő variációkat	.190	.664	-.351	130	.726
	Nem feltételezve az egyenlő variációkat			-.433	57.151	.666
Sértetlen szállítások aránya 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő variációkat	.098	.754	-.569	129	.570
	Nem feltételezve az egyenlő variációkat			-.622	46.028	.537

A vállalat logisztikai tevékenységének jobb megismerésére nemcsak a logisztikai tevékenységek integrációja és a teljesítmény mérésének elemzése szolgál jó alapot, hanem a *vállalat stratégiája* is. A stratégia vizsgálatának fontossága elengedhetetlen,

hiszen a logisztikai stratégiát, mint funkcionális stratégiát ebből lehet levezetni és ez jelentősen befolyásolja a vállalat logisztikai működését. A másik fontos tényező ebben a kérdéskörben annak elemzése, hogy a *vállalatvezetés miképp vélekedik arról, hogy a logisztika milyen jelentőséggel bír a vállalati működés során*. Ennek vizsgálata arra utalhat, hogy a vállalat működésében a logisztika mennyire meghatározó jellegű funkció. Ismert, hogy nem minden iparág esetében egyforma fontosságú a vállalat logisztikai teljesítményének hatása az összvállalati siker szempontjából (ld. pl. Lambert – Stock, 1993, 10 old.).

A mintában szereplő vállalatok a következő vállalati stratégiát követik³²:

18.sz. táblázat – vállalatok által követett stratégia

Követett vállalati stratégia	Említések %-a
Visszahúzó	10,8
Védekező	19,9
Stabilitás	64,2
Növekedés	56,3
Támadó	11,4
Nincs stratégia	4,5

Ha a *vállalatok által követett stratégia alapján* értékeljük a kiszolgálási színvonal teljesítményt, akkor a következő fontosabb észrevételeket tehetjük meg. Azok a vállalatok, amelyek „passzív” (visszahúzó és védekező) stratégiát követnek, a kiszolgálási színvonal technikai elemeiben érnek el szignifikánsabban jobb eredményt. *Visszahúzó* stratégiát követő vállalatok szignifikánsabban jobb eredményt érnek el a számlapontosságban, míg a *védekező* stratégiával rendelkező vállalatok szignifikánsabban eredményesebbek számlapontosságban és sértetlen szállítások területén. „Semleges”, azaz *stabilitásra törekvő* vállalatoknál nincs szignifikáns különbség egyéb stratégiát folytató vállalatokhoz képest. Ezzel szemben „aktív” (növekedés és támadó) stratégiát folytató vállalatok esetében szignifikáns különbségeket lehet felfedezni, mégpedig a *növekedést* követő vállalatok szignifikánsan rosszabb eredményeket értek el időbeni pontosságban, mennyiségi pontosságban, számlapontosságban és sértetlen szállítások esetében, ami arra enged következtetni, hogy a növekedési stratégiát folytató vállalatok számára a logisztikai kiszolgálási

színvonal nem jelent versenyelőnyforrást, erőforrásaikat más tényezőkre fordítják. Ezzel szemben a *támadó* stratégiát folytató vállalatok az ígért minőségben történő szállításban szignifikánsabban jobb eredményt érnek el, ami arra utalhat, hogy a minőség fontos jelentőséggel bír ezen vállalatok körében. Amennyiben a kiszolgálási színvonal alapján kialakított klasztereket vizsgálom, akkor észrevehetjük, hogy a rosszabb kiszolgálási színvonallal rendelkező vállalatok 77%-a növekedési stratégiát folytat. Mindez azt jelentheti, hogy az új stratégiai pozíciók felépítésére koncentráló vállalatok körében a logisztikai kiszolgálási színvonal, azaz a logisztika nem bír akkora jelentőséggel.

A logisztikai működés vizsgálata során másik fontos aspektus, hogy a *vezetők*³³ milyen *jelentőséget tulajdonítanak* a különböző tényezőknek az összvállalati sikerben és ebben *a logisztika* hol helyezkedik el. A következő táblázat mutatja az eredményeket:

³² Az említések összege nem 100%, mert a vállalatok több stratégiát is megjelölhettek, amennyiben a megkérdezett időintervallumban változtattak.

³³ Az erre vonatkozó kérdést minden vizsgált területen megkérdezték. Érdemes megjegyezni, hogy Philips (1981, in Patterson-Spreng, 1997) szerint a felsővezetők megbízhatóbb információt adnak a szervezeti működésről, mint az alsóbb szinten lévő vezetők, így a további elemzéseket már csak a vezérigazgatói kérdőív alapján tettem meg.

19.sz. táblázat – Leíró statisztikai – tényezők hozzájárulása az összvállalati sikerhez (átlag alapján)

Rangsor	Vezérigazgató	Termelési vezető	Marketing vezető	Pénzügyi vezető
1.	<i>Felsővezetés</i> (4,72)	<i>Felsővezetés</i> (4,70)	<i>Felsővezetés</i> (4,71)	<i>Felsővezetés</i> (4,76)
2.	<i>Termelés</i> (4,32)	<i>Termelés</i> (4,35)	<i>Termelés</i> (4,40)	<i>Értékesítés</i> (4,49)
3.	<i>Értékesítés</i> (4,32)	<i>Értékesítés</i> (4,27)	<i>Értékesítés</i> (4,32)	<i>Termelés</i> (4,37)
4.	Kereskedelem/ marketing (4,11)	Költséggazdálkodás (4,23)	Kereskedelem/ marketing (4,14)	Költséggazdálkodás (4,18)
5.	Költséggazdálkodás (4,10)	Kereskedelem/ marketing (4,02)	Költséggazdálkodás (4,12)	Kereskedelem/ marketing (4,17)
6.	Minőségbiztosítás (3,95)	Minőségbiztosítás (4,01)	Minőségbiztosítás (4,01)	Pénzügy (4,08)
7.	Pénzügy (3,86)	Beszerezés (3,86)	Beszerezés (3,86)	Minőségbiztosítás (4,07)
8.	Beszerezés (3,75)	Pénzügy (3,79)	Pénzügy (3,80)	Beszerezés (3,94)
9.	Bérgazdálkodás (3,71)	Bérgazdálkodás (3,67)	Bérgazdálkodás (3,67)	Bérgazdálkodás (3,89)
10.	Emberi erőforrás- menedzsment (3,47)	Készletgazdálkodás (3,53)	Készletgazdálkodás (3,53)	Számvitel (3,76)
11.	Számvitel (3,42)	Számvitel (3,49)	Emberi erőforrás- menedzsment (3,47)	Emberi erőforrásmenedzsment (3,65)
12.	Készletgazdálkodás (3,40)	Emberi erőforrásmenedzs- ment (3,47)	Számvitel (3,34)	Készletgazdálkodás (3,45)
13.	Műszaki fejlesztés (3,32)	Műszaki fejlesztés (3,27)	Műszaki fejlesztés (3,33)	Műszaki fejlesztés (3,34)
14.	<i>Kontrolling</i> (3,21)	<i>Információ- menedzsment</i> (3,14)	<i>Kontrolling</i> (3,16)	<i>Információ- menedzsment</i> (3,28)
15.	<i>Logisztika</i> (3,10)	<i>Kontrolling</i> (3,09)	<i>Logisztika</i> (3,12)	<i>Logisztika</i> (3,08)
16.	<i>Információ- menedzsment</i> (3,10)	<i>Logisztika</i> (2,99)	<i>Információ- menedzsment</i> (3,10)	<i>Kontrolling</i> (3,06)
17.	Szervezetfejlesztés (2,96)	Szervezetfejlesztés (2,78)	Szervezetfejlesztés (2,90)	Szervezetfejlesztés (2,97)

(Ordinális skála, 1 – csekély a jelentősége, 5 – meghatározó jelentőségű)

Az eredmények jól mutatják, hogy vezetési területtől függetlenül a vezetők a felsővezetésnek, a termelésnek és az értékesítésnek tulajdonítják az összvállalati sikert. Mind a négy értékelés esetében a logisztika a rangsor utolsó negyedében helyezkedik el, azaz a vezetők a logisztikát kevésbé tartják fontosnak a vállalat szempontjából. Érdemes itt megjegyezni, hogy a vállalatok az integráló tevékenységeket (logisztika, kontrolling, információs menedzsment) kevésbé tartják fontosnak az összvállalati sikerben, mint a

hagyományos funkciókat (termelés, értékesítés). Meglepő, hogy az alapvető sorrend az 1995-ben elvégzett felméréshez képest nem változott (ld. Chikán, 1997b).

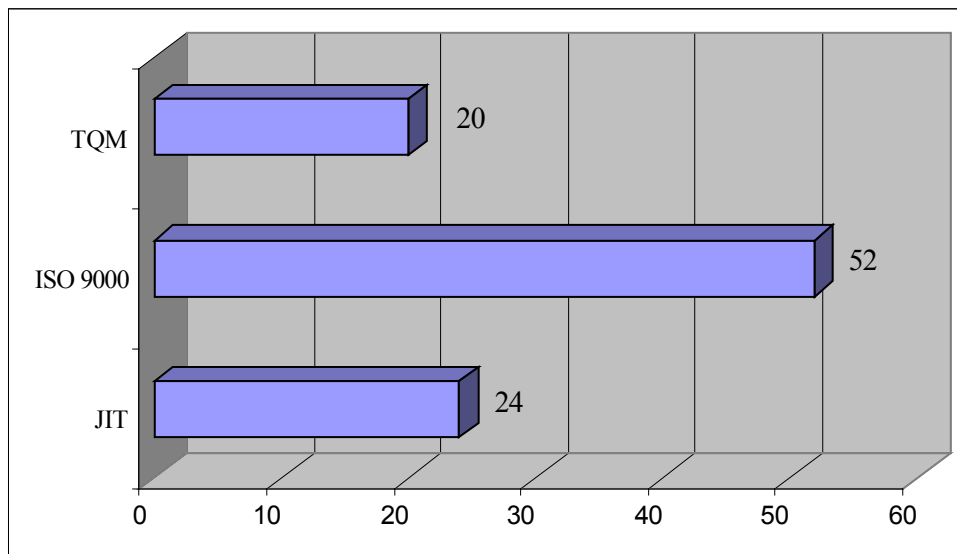
Érdekes azt megnézni, hogy *azok a vállalatok, amelyek fontosnak tartják a logisztikát, jobb teljesítményt nyújtanak-e a kiszolgálási színvonal területén vagy sem.* Megvizsgálva a csoportokat jelentős szignifikáns különbségeket nem fedeztem fel, egyedül az érdekelt figyelmet, hogy azok a vállalatok, amelyek fontosnak tartják a termelést az összvállalati sikerben, ott szignifikánsabban alacsonyabb az ígért minőségben történő szállítások aránya, mint amelyek ezt nem tartják annyira fontosnak. Ez az eredmény annál is meglepőbb, mivel az ígért minőségben történő szállítás erősen függ a termelési teljesítménytől is. Amennyiben a *vállalat által megjelölt fejlesztendő területeket* is megvizsgáljuk, akkor láthatjuk, hogy a termelést fejlesztendő területnek tekintő vállalatok az ígért minőségben történő szállításban szignifikánsabban alacsonyabb teljesítményt nyújtanak, de ezt fel is ismerik és megjelölik, mint erősítendő tevékenységet. Ugyanígy alacsonyabb teljesítményt nyújtanak ígért minőségben történő szállítás területén, akik a marketinget és az értékesítést jelölték meg fejlesztendő területnek, viszont a logisztikát fontos területnek megjelölő vállalatoknál nincs szignifikáns különbség. Ez arra is utalhat, hogy az ígért minőségben történő szállítás, mint logisztikai kiszolgálási elem inkább kötődik a termeléshez és a marketing tevékenységhez, mint a logisztikához. Erre utal a szakirodalom is, amikor ezt az elemet a marketing kiszolgálási elemek közé sorolja (ld. irodalom összefoglaló IV.4. fejezet).

Szintén szignifikáns különbséget fedeztem fel azon vállalatok körében, ahol a termelést fejlesztendő területnek tekintik, az időbeni szállítási pontosság esetében. Ezek a vállalatok alacsonyabb teljesítményt nyújtanak ezen a területen, ami arra utalhat, hogy a vállalatok az időbeni pontosság javítását a termelési funkció erősítésével próbálják ellensúlyozni, azaz az időbeni pontosságra jelentősen hathat a termelés teljesítménye, átfutási ideje. Korábbi vizsgálatom már rámutatott arra, hogy a kiszolgálási elemekre valószínűsíthetően nemcsak a logisztika van jelentős hatással. Ezt a feltételezésünket a fenti eredmény is megerősíti.

A kiszolgálási színvonalra és ezen keresztül a *logisztikai működésre fontos hatással lehetnek a vállalat által alkalmazott programok és tevékenységek.* Ezek közül is kettőt emelek ki, a JIT működést és a minőség iránti elkötelezettséget. A szakirodalomban

széleskörűen elfogadott, hogy a JIT környezetben működő vállalatok logisztikai teljesítménye magas, hiszen az időben történő szállítás vagy a mennyiségi pontosság alapnak tekinthető ebben a környezetben. A minőségorientáció vizsgálata pedig azért fontos, mert ennek egyik megnyilvánulási formája lehet a termékekhez kapcsolódó szolgáltatás magas mivolta. A következő ábra mutatja, hogy vállalatok hány százaléka használja a fenti programokat:

21.sz. ábra – Vállalatok hány %-a használja az adott programot / tevékenységet



A vállalatok, akik használják ezeket a programokat / tevékenységet egyértelműen kedvezőnek ítélik meg, amelyet a következő táblázat mutat:

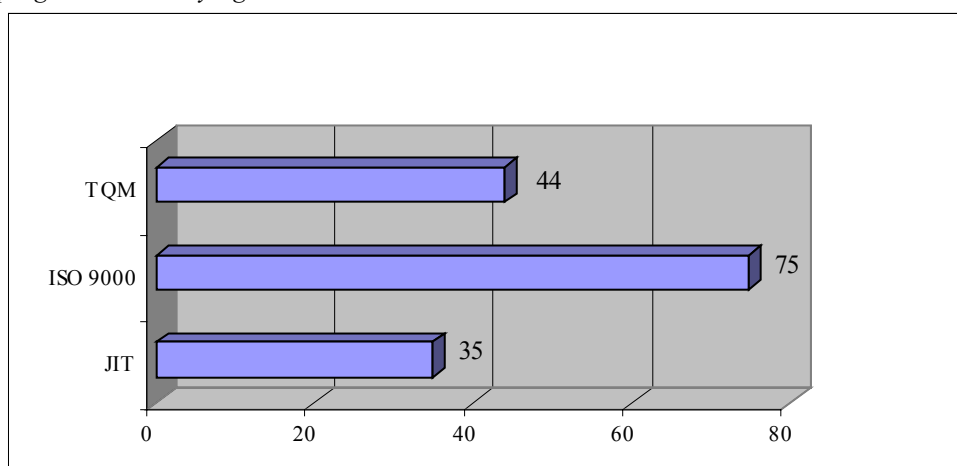
20.sz. táblázat – Leíró statisztika – Program / tevékenység kifizetődése a vállalatoknál

	Kedvező-e a TQM	Kedvező-e a just in time gyártás	Kedvező-e az ISQ 9000
Átlag	4,43	4,26	4,27
Medián	4,00	4,00	4,00
Módusz	4	4	5

(Ordinális skála, 1 – egyáltalán nem kifizetődő, 2 – kétséges, hogy kifizetődik-e, 3 – inkább kedvező, mint nem, 4 – egyértelműen kedvező, 5 – kitüntetett szerepe van az eredményesség szempontjából)

Jövőbeni fontosságuk tekintetében a vállalatok a következőképpen értékelték ezeket a programokat / tevékenységeket:

22.sz. ábra – Leíró statisztika – a vállalatok hány %-a tartja jövőben fontosnak a programot/tevékenységet



Az előbb említett programok tekintetében attól függően, hogy a vállalat használja-e vagy sem és milyen a kiszolgálási színvonala nem találtam szignifikáns különbséget. Ez mindenképp meglepő a JIT környezetben működő vállalatok esetében, ahol a kiszolgálási elemek magas volta követelmény. Ugyanúgy meglepő a TQM-t használó vállalatok esetében is, hiszen a TQM jelentős figyelmet fordít a kapcsolódó szolgáltatásokra. Az eredmény arra is utalhat, hogy a kiszolgálási színvonal teljesítményadatok megfelelő szintet értek el. Ez utóbbi megállapítást nem támasztja alá az az eredmény, amit az alacsony kiszolgálási színvonallal rendelkező klaszter esetén kapunk. Az alacsonyabb kiszolgálási színvonallal rendelkező klaszter esetében ugyanis a vállalatok 45%-a JIT környezetben működik, 45%-a használ ISO 9000-es szabványsorozatot és 36%-a TQM-t. Ez esetben felmerülhet, hogy a vállalatok ezen programokat valójában nem alkalmazzák, ezalól a ISO 9000 lehet a kivétel, mivel ezt külső szervezetnek kell tanúsítania, bár ez nem jelent önmagában kiváló minőséget. Nehezen magyarázható meg az a jelenség, hogy azon vállalatok, amelyek szignifikánsan alacsonyabb kiszolgálási színvonallal rendelkeznek, azok közel 50%-a JIT környezetben működik. Egyetlen magyarázat erre az lehet, hogy a vállalatok vagy nem ismerik pontosan a tartalmát, vagy a „divat” által befolyásoltan jelölték meg JIT működést, hiszen ha megnézzük a 13 vállalatot, amelyik az alacsonyabb kiszolgálási színvonal klaszterbe tartozik, akkor láthatjuk, hogy egyik vállalat sem azon iparágon belül működik, amely jellemzően JIT-t használ (pl. faipar, textilipar).

Összegzés – hipotézisek értékelése

A vállalat belső működése, ezen belül a *logisztika integráltsági foka* hatással van a *logisztikai kiszolgálási színvonalra*, azaz azok a vállalatok, amelyek magasabb integráltsági fokkal rendelkeznek, azok minden elem területén magasabb színvonallal rendelkeznek, ezen felül a mennyiségi pontosságban és a sértetlen szállítások esetében szignifikánsabban magasabb eredményt értek el, mint amelyek nem rendelkeznek integrált logisztikai rendszerrel. Azt a részhipotézist (H1.1.b), amely szerint a magasabb logisztikai integráltsággal rendelkező vállalatok magasabb kiszolgálási színvonallal rendelkeznek, igazoltnak tekinthetjük. Ezt támaszotta alá az az elemzés is, amely arra vonatkozott, hogy azoknál a vállalatoknál, ahol a marketing hatáskörébe tartoznak logisztikai tevékenységek, ott a logisztikai kiszolgálási színvonal elemek tekintetében alacsonyabb teljesítményeket értek el a vállalatok.

A logisztikai tevékenység teljesítményének értékelése területén azonban nem figyelhetünk meg szignifikáns különbséget aközött, hogy a költség mérése dominál vagy sem és a kiszolgálási színvonal teljesítmény adatok között. Azt részhipotézist (H1.1.a), amely arra irányult, hogy a költségmérésre nagyobb hangsúlyt fektető vállalatok kiszolgálási színvonala alacsonyabb, elvethetjük. Ez a tény hozzájárulhat ahhoz a megállapításhoz, hogy a kutatásban mért kiszolgálási elemek valójában az alapszolgáltatások körébe tartozhatnak.

Szintén nem figyelhetünk meg szignifikáns különbséget a kiszolgálási színvonal teljesítmények között abban a tekintetben, hogy a vállalat felső vezetője miképp értékeli a logisztikai funkció vállalati sikerben betöltött szerepét. Erre vonatkozó részhipotézist elvethetjük (H1.1.c) Abban az esetben, amikor a fejlesztendő területeket (funkciókat) vizsgáltam, akkor láthattuk, hogy azok a vállalatok, amelyek a termelési funkció fejlesztését tartották fontosnak, azok szignifikánsabban alacsonyabb teljesítményt mutattak ígért minőségben történő szállításban és időbeli szállítási pontosságban. Azok a vállalatok, amelyek a marketinget és az értékesítést tekintik fejlesztendő területnek, azok szignifikánsabban alacsonyabb teljesítményt nyújtottak ígért minőségben történő szállításban. Mindez rávilágíthat arra, hogy a logisztikai kiszolgálási elemek között a szállítás időbeni pontosságára a termelés, az ígért minőségben történő szállításra pedig a marketing, termelés és az értékesítés hatással van, azaz nemcsak a logisztika az amely

jelentősen befolyásolja ezen tényezők mértékét. A logisztika integráltsági fokából kiindulva a logisztika valójában jelentős hatással nagy valószínűséggel a mennyiségi pontosságra és a sértetlen szállításra van, míg a további elemeket a vállalat más funkciója is befolyásolja. Erre utal az az eredmény is, amely arra vonatkozott, hogy a logisztikai fejlesztés útjában álló elemek és a kiszolgálási színvonal között szignifikáns eltérést csak ez utóbbi elemek között találtam. A kiszolgálási elemek elkülönítését a klaszterelemzés is alátámasztja, amelyet a következő táblázat mutat:

21.sz. táblázat – Klaszterelemzés eredménye – logisztikai kiszolgálási elemek

Változó	4 klaszter esete	3 klaszter esete	2 klaszter esete
Szállítás időbeni pontossága 1998-ban (%)	1	1	1
Ígért minőségben történő szállítás 1998-ban (%)	2	2	2
Szállítás mennyiségi pontossága 1998-ban(%)	3	3	2
Számlapontosság 1998-ban (%)	4	3	2
Sértetlen szállítások aránya 1998-ban (%)	4	3	2

Látható, hogy akár két, akár négy klaszter esetén a szállítás időbeni pontossága külön klasztert, csoportot képvisel. Hasonló, bár nem ennyire erős az elkülönülés az ígért minőségben történő szállítás esetében. Másik fontos tényező, hogy a számlapontosság és a sértetlen szállítások aránya klaszterszámtól függetlenül mindig egy csoportba tartoznak.

A vállalati belső működésére ható tevékenységek és programok közül a *JIT-t*, *ISO-t* és *TQM-t* vizsgáltam. Ezen programok *nincsenek hatással a logisztikai kiszolgálási színvonalra*, amely főleg a JIT-ra vonatkozóan meglepő. Az erre vonatkozó részhipotézist (H1.1.d) elvethetjük az elemzésben leírt fenntartások figyelembevételével.

A vállalat kiszolgálási teljesítményét nemcsak a vállalat logisztikai tevékenysége és működése befolyásolja, hanem a vállalat által követett stratégia is³⁴. Ezt a hipotézist (H1.2) igazoltuk is, mivel a *növekedési stratégiát folytató vállalatok kiszolgálási színvonala az ígért minőségben történő szállítástól eltekintve szignifikánsabban alacsonyabb*, amely azt mutatja, hogy az új stratégiai pozíciókat kiépítő vállalatok a logisztikát nem tekintik potenciális versenyelőnyforrásnak. A „passzív” stratégiát

³⁴ A logisztika és a vállalati stratégia kapcsolatának részletes elemzését ld. Gritsch (2001).

követő vállalatok pedig magasabb kiszolgálási szintet értek el az operatív elemek körében. A támadó stratégiát követő vállalatok szignifikánsabban magasabb szinten teljesítettek az ígért minőségben történő szállítás esetén. A stabilitást követő vállalatoknál nem figyelhetünk meg szignifikáns különbséget.

Összességében a részhipotézisek elemzése alapján a vállalat belső logisztikai működése és a logisztikai kiszolgálási színvonal kapcsolatának elemzése arra mutatott rá, hogy a logisztikai tevékenységek integrációs foka hatással van a logisztikai kiszolgálási színvonal teljesítményre, ugyanez viszont nem volt igazolható a logisztikai fókusz (költség vs. szolgáltatás), a logisztika vállalati megítélése és a folytatott programok / tevékenységek (JIT, ISO, TQM) szempontjából. Így *H1.1 hipotézist csak részben fogadhatjuk el.*

A logisztikai kiszolgálási színvonal és a vállalat által követett stratégia kapcsolatát, a *H1.2 hipotézist viszont elfogadhatjuk.*

VI.3. A vállalat vevőorientáltságának hatása a logisztikai kiszolgálási színvonalra

A kiszolgálási színvonal alakulását a vállalat piacorientációja, szervezeti filozófiája is befolyásolja (ld. bővebben Emerson-Grimm, 1999). A felmérés során a vállalatok értékelték saját vevőorientációjukat. Ezt mind a felsővezetés, mind a marketing vezetés megtette. A következő táblázat azt mutatja, hogy a *két alapvető vállalati cél* (a vevő kiszolgálás és a profit elérés) miképp alakul a mintában.

22.sz. táblázat – Leíró statisztika – vállalati célok

	Cél-e a fogyasztók jó kiszolgálása	Cél-e a minél nagyobb profit elérése
Átlag	4,37	4,13
Medián	5,00	4,00
Módusz	5	5

(Ordinális skála, 1- egyáltalán nem igaz, 5 – tökéletesen igaz)

Az eredmények jól mutatják, hogy a vállalatok mindkét tényezővel teljesen egyetértenek és valószínűsíthető, hogy ez alakítja működésüket, azaz a vevőorientáltság fontos a vállalati működésben, átlagot értékelve valamivel magasabb, mint a profit elérése, móduszt tekintve mindkét cél legvalószínűbb értéke a legmagasabb érték. A kapott eredményt egy kissé módosítja az az értékelés, amikor a *fogyasztót mint fontos erőforrást* értékelik a vállalatok. Ezt mutatja következő táblázat:

23.sz. táblázat – Leíró statisztika – fogyasztó, mint vállalati erőforrás

	Igaz-e, hogy a fogyasztókkal való jó viszony fontos erőforrása a vállalatnak
Átlag	4,03
Medián	4,00
Módusz	4

(Ordinális skála, 1- egyáltalán nem igaz, 5 – tökéletesen igaz)

Látható, hogy a vállalatok ebben az esetben nem a legmagasabb értéken értékelték ezt az állítást, holott céljukban a vevők minél jobb kiszolgálása szerepelt. A vevőorientáltságot némiképp szintén tompítja az a tény is, hogy a vállalatok mindössze 29%-a veszi figyelembe formális teljesítményértékelése során a fogyasztók

véleményét³⁵. Amennyiben tovább vizsgáljuk a vállalatok üzleti szemléletét, akkor a következő eredményeket láthatjuk:

24.sz. táblázat – Leíró statisztika - Vevőorientált üzleti szemlélet:

Üzleti szemlélet	Említések %-a
Legjobb minőségű termék biztosítása	47
Piaci igények előzetes elemzése, termékek / szolgáltatások ez alapján történő kialakítása	27

25.sz. táblázat – Leíró statisztika - Pénzügyi üzleti szemlélet

Üzleti szemlélet	Említések %-a
Fajlagos költségek alacsony szinten tartása az alacsony ár elérése érdekében	32
Rövidtávú profit vagy egyéb pénzügyi célok maximalizálása	11
Reklámozás volumen biztosítása érdekében	5

A vállalatok említésének arányában jól látható, hogy a vállalatok önmagukat inkább fogyasztóorientáltak, mintsem pénzügyorientáltak tartják. Amennyiben ez igaz, fontos megnézni, hogy vajon a kiszolgálási színvonal teljesítményben ez a szemlélet megjelenik-e vagy sem, ez annál is fontosabb, mert a kiszolgálási színvonal mint szolgáltatás-csomag szerves része a vevő számára nyújtott terméknek.

Azok a vállalatok, amelyek a vevőiket fontos erőforrásnak tekintik (4 vagy 5-re értékelték), minden logisztikai kiszolgálási színvonal tényező esetében átlagosan magasabb teljesítményt nyújtanak, ezen felül szignifikánsabban jobb eredményt érnek el az időbeni szállításban és ígért minőségben. Mindez arra utal, hogy a vevőorientáció logisztikai tevékenységeknél is megjelenik (ld. következő táblázat).

³⁵ A vevők véleményének használata a formális teljesítményértékelés során nincs hatással a logisztikai kiszolgálási színvonalra, ugyanis nincs szignifikáns különbség a vállalatok között logisztikai kiszolgálási színvonal tekintetében (kivéve számlapontosságban), hogy használják-e vagy sem.

26/a.sz. táblázat – Csoportok összehasonlító elemzése – fogyasztókkal való jó viszony mint erőforrás fontossága

	Fogyasztókkal való jó viszony fontos erőforrás (fontos: ≥ 4 , kevésbé fontos: < 4)	Elem szám	Átlag	Szórás	Hiba
Szállítás időbeni pontossága 1998-ban (%)	≥ 4	118	92,64	7.61	.70
	< 4	28	89,25	9.81	1.85
Ígért minőségben történő szállítás 1998-ban (%)	≥ 4	118	95,02	6.43	.59
	< 4	28	92,14	7.04	1.33
Szállítás mennyiségi pontossága 1998-ban (%)	≥ 4	118	96,39	5.76	.53
	< 4	28	95,89	4.18	.79
Számla pontossága 1998-ban (%)	≥ 4	118	97,45	4.86	.45
	< 4	28	96,46	4.86	.92
Sértetlen szállítások aránya 1998-ban (%)	≥ 4	117	96,99	4.12	.38
	< 4	28	96,29	5.64	1.07

26/b.sz. táblázat – T teszt eredménye

		Levene's F teszt	Szignifikancia szint	T teszt eredménye	Szabadság- fok	Szignifikancia szint
Szállítás időbeni pontossága 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő variánciákat	3.514	.063	2.001	144	.047
	Nem feltételezve az egyenlő variánciákat			1.712	35.093	.096
Ígért minőségben történő szállítás 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő variánciákat	2.376	.125	2.087	144	.039
	Nem feltételezve az egyenlő variánciákat			1.973	38.400	.056
Szállítás mennyiségi pontossága 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő variánciákat	.018	.892	.430	144	.668
	Nem feltételezve az egyenlő variánciákat			.523	54.323	.603
Számla pontossága 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő variánciákat	.340	.560	.964	144	.337
	Nem feltételezve az egyenlő variánciákat			.964	40.830	.341
Sértetlen szállítások aránya 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő variánciákat	3.716	.056	.754	143	.452
	Nem feltételezve az egyenlő variánciákat			.623	34.199	.537

Ezt erősíti meg az az eredmény is, hogy az időben történő szállítás elem esetében szignifikánsabban jobb eredményt érnek el azok a vállalatok, amelyek a piaci igények alapján alakítják ki terméküket / szolgáltatásukat. Azaz azok a vállalatok, amelyeknek az önértékelésében megjelenik a fogyasztóorientáltság, illetve a vevőkből indulnak ki, azok a kiszolgálási színvonal bizonyos eredményeiben magasabb szintet érnek el, mint amelyek erre nem helyeznek akkora hangsúlyt. Ezt a megállapítást az is alátámasztja, hogy a rosszabb kiszolgálási színvonallal rendelkező klaszterbe tartozó vállalatok fogyasztóorientáltsága kevésbé érzékelhető összehasonlítva a teljes minta értékelésével. Ezt mutatja a következő táblázat:

27.sz. táblázat – Leíró statisztika – vállalati cél – alacsonyabb kiszolgálási színvonal klaszter

	Cél-e a fogyasztók jó kiszolgálása	Cél-e a minél nagyobb profit elérése	Igaz-e, hogy a fogyasztókkal való jó viszony fontos erőforrása a vállalatnak
Átlag	4,15	3,85	3,46
Medián	4,00	4,00	4,00
Módusz	4	4	4

(Ordinális skála, 1- egyáltalán nem igaz, 5 – tökéletesen igaz)

Míg a teljes mintán a vállalati célok között a fogyasztók minél jobb kiszolgálásának legvalószínűbb értékelése a maximális volt, ebben az esetben „csak” 4-es eredményt láthatunk. Ezt erősíti meg az is, hogy ebben a klaszterben az üzleti szemlélet értékelése esetén a vállalatok mindössze 15%-a jelölte meg, hogy a piaci igények előzetes elemzése alapján alakítják ki termékeiket / szolgáltatásaikat, illetve a legjobb minőségű termékek biztosítása is csak 38%-t tesz ki. Az eredmények megerősítik azt a feltételezést, hogy a vállalat piacorientációja, vevői szemlélete megjelenik a logisztikai teljesítményben is, hatással van a logisztikai kiszolgálási színvonalra. Fontos ez azért is, mert a vállalatok nemcsak „kijelentik” önmagukról, hogy vevőorientáltak, hanem ez működésük során – legalábbis a logisztikában – meg is valósul.

Összegzés – hipotézisek értékelése

Általánosan elmondható, hogy a *vállalatok piaci szemléletükben vevőorientáltak*, ha az nem is jelenik meg minden vizsgált területen. Ennek egyik legkézenfekvőbb magyarázata az, hogy a vállalatok önértékelésükből kifolyólag „kissé” felülértékelik vevőorientáltságukat. A vevőorientáltság szempontjából vizsgálva a szignifikáns különbségeket a kiszolgálási színvonal tekintetében, akkor az látható, hogy ez az időhöz és minőséghez kapcsolódik, amelyek a legalapvetőbbek a kiszolgálási elemek között. A fogyasztóorientáltságra vonatkozó részhipotézisek (H1.2.1 és H1.2.2) tehát igazoltnak tekinthetők, azonban a fogyasztók véleményének használata a formális teljesítményértékelésnél nincs hatással a kiszolgálási színvonalra, azaz H1.2.3 részhipotézist elvethetjük.

Összességében elmondható, hogy *a vállalat vevőorientációjának mértéke hatással van a logisztikai kiszolgálási színvonalra*, így a H1.3 hipotézis elfogadottnak tekinthető.

VI.4. A vállalati teljesítményértékelés és módszertanának hatása a logisztikai kiszolgálási színvonalra

A hipotézisek felállítása során *feltételeztem, hogy azok a vállalatok, amelyek versenytársaikhoz képest jobb eredményt értek el (önértékelés alapján) a logisztikai kiszolgálási színvonal területén, azok magasabb teljesítményadatokkal is rendelkeznek.* Ennek során a következő értékelési tényezők alapján vizsgáltuk a logisztikai kiszolgálási színvonal elemek teljesítményét³⁶:

- pontos szállítás
- rugalmas vevői igénykielégítés
- logisztikai rendszer hatékonysága
- szállítási határidő rövideje
- rugalmas reagálás a fogyasztói igények változásaira
- jól szervezett elosztási csatornák
- fogyasztói szolgáltatások színvonala
- megfelelő szintű és választékú készletek

Az adatok azt mutatják (ld. következő táblázat), hogy ezen tényezők esetében a vállalatok jelentős többsége jobb eredményt ért el, mint versenytársai. Ez alól talán a logisztikai rendszer hatékonysága és az elosztási csatornák szervezettsége kivétel. Látható, hogy a logisztikai kiszolgálási színvonal értékek szinte azonosak függetlenül attól, hogy a vállalat hogyan értékeli önmagát a versenytársakhoz képest adott tényezőnél. Kisebb különbséget csak a pontos szállítás, a rugalmas vevői igénykielégítés és a fogyasztói szolgáltatás esetében találtunk, ahol a versenytársnál jobban teljesítő vállalatok a logisztikai kiszolgálási elemek naturális értékeiben is jobbak. Egy esetben találtunk csak szignifikáns különbséget, mégpedig azon vállalatok nyújtanak szignifikánsabban magasabb kiszolgálási színvonalat a szállítási mennyiség pontosságban, ahol a szállítási pontosság versenytársakhoz képest magasabb. Tehát ezt a feltételezést a rendelkezésre álló *vállalati adatok nem igazolták.* Egy érdekes eredményt azonban tapasztaltam abban az esetben, mikor a vállalat elosztási csatornájának szervezettsége alacsonyabb a versenytársakhoz képest, ott

³⁶ A vállalatok értékelték önmagukat, hogy a felsorolt tényezők esetében a versenytársakhoz képest, milyen teljesítményt mutattak.

szignifikánsabban magasabb a szállítási mennyiség pontosság (!). Amennyiben tovább vizsgálom a vállalatok (önértékelése alapján) teljesítményét versenytársakhoz képest, akkor egy fontos megállapítást tehető. Azok a vállalatok, amelyek szélesebb termékválasztékkal rendelkeznek versenytársaikhoz képest, azok szignifikánsabban magasabb teljesítménnyel rendelkeznek az ígért minőségben történő szállítás esetében és azok a vállalatok, amelyek versenyképes árakban alulmaradnak versenytársaikhoz képest, azok szignifikánsabban magasabb eredményt érnek el szállítási idő pontosságában. Mindkét teljesítménytényező megkülönböztető stratégiára utalhat, amelynél fontos a kiszolgálási színvonal magas volta, amely jelen esetben egy-egy elemnél meg is található.

28.sz. táblázat – Leíró statisztika – logisztikai kiszolgálási elemek és logisztikai tényezők alakulása a versenytársakhoz képest

	Pontos szállítás		Rugalmas vevői igénykielegítés		Logisztikai rendszer hatékonysága		Rövid szállítási határidő		Rugalmas reagálás fogyasztói igények változására		Jól szervezett elosztási csatornák		Fogyasztói szolgáltatás színvonala		Megfelelő szintű és választékú készletek	
	Verseny-társakhoz képest azonos vagy jobb teljesítmény	Verseny-társakhoz képest gyengébb teljesítmény	Verseny-társakhoz képest azonos vagy jobb teljesítmény	Verseny-társakhoz képest gyengébb teljesítmény	Verseny-társakhoz képest azonos vagy jobb teljesítmény	Verseny-társakhoz képest gyengébb teljesítmény	Verseny-társakhoz képest azonos vagy jobb teljesítmény	Verseny-társakhoz képest gyengébb teljesítmény	Verseny-társakhoz képest azonos vagy jobb teljesítmény	Verseny-társakhoz képest gyengébb teljesítmény	Verseny-társakhoz képest azonos vagy jobb teljesítmény	Verseny-társakhoz képest gyengébb teljesítmény	Verseny-társakhoz képest azonos vagy jobb teljesítmény	Verseny-társakhoz képest gyengébb teljesítmény	Verseny-társakhoz képest azonos vagy jobb teljesítmény	Verseny-társakhoz képest gyengébb teljesítmény
	A vállalatok 92%-a	A vállalatok 8%-a	A vállalatok 93%-a	A vállalatok 7%-a	A vállalatok 73%-a	A vállalatok 27%-a	A vállalatok 96%-a	A vállalatok 4%-a	A vállalatok 87%-a	A vállalatok 13%-a	A vállalatok 70%-a	A vállalatok 30%-a	A vállalatok 91%-a	A vállalatok 9%-a	A vállalatok 86%-a	A vállalatok 14%-a
Szállítás időbeni pontossága 1998-ban (%)	92,05	87,55	92,35	89,78	92,31	91,11	91,87	91,00	91,91	91,12	91,77	91,83	91,86	91,67	91,78	93,06
Igért minőségben történő szállítás 1998-ban (%)	94,53	93,64	94,80	93,33	94,39	94,80	94,43	95,20	94,31	94,82	94,42	94,15	94,73	91,58	94,60	94,33
Szállítás mennyiségi pontossága 1998-ban (%)	96,40	92,82	96,30	95,67	96,49	94,80	96,16	96,40	96,17	95,53	95,41	97,55	95,95	97,25	96,03	96,89
Számla pontossága 1998-ban (%)	97,34	95,91	97,26	97,11	97,59	96,69	97,19	97,00	97,17	97,35	97,04	97,53	97,23	98,08	97,13	98,83
Sértetlen szállítások aránya 1998-ban (%)	97,05	94,45	96,81	96,00	96,69	96,40	96,72	97,60	96,69	96,94	96,55	97,28	96,63	96,92	96,43	98,33

Ha az iparági átlaghoz kapcsolódó általános (árbevétel arányos nyereség, tőkejövedelmezőség, piaci részesedés, technológia színvonal menedzsment, termék/szolgáltatás minőség) teljesítmény értékeléseket elemezem, akkor kiszolgálási színvonal teljesítményekben nem fedezhető fel különbséget, kivéve azoknál a vállalatoknál, akik az iparági átlag alatti termék/szolgáltatás minőséggel rendelkeznek, ott az ígért minőségben történő szállítás szignifikánsabban alacsonyabb is. Ez az eredmény megerősítheti azt a korábbi feltételezést, miszerint ezen logisztikai kiszolgálási elem teljesítményére nemcsak a logisztikai funkció működése van hatással, hanem más vállalati funkció is.

Amennyiben a VI.1. fejezetben bemutatott, a vállalatok által értékelt változásokat és a konkrét (naturális) teljesítmény közötti kapcsolatot nézem, akkor érdekes eredményt láthatunk. Azoknál a vállalatoknál, ahol az ígért minőségben, a mennyiségi pontosságban, a számlapontosságban és a sértetlen szállítások arányában a teljesítmény változatlan vagy csökkenő tendenciát mutatott, ott a mennyiségi pontosságban szignifikánsabban magasabb eredményt értek el a vállalatok. Ez az eredmény arra utalhat, hogy a szállítási mennyiségi pontosság az egyik leglapvetőbb kiszolgálási elem, amely abban az esetben is megfelelő szintet ér el, amikor egyéb tényezők változatlanok vagy éppen romló tendenciát mutatnak.

A vállalatok értékelték azt is, hogy a logisztikához kapcsolódó célok mennyire lesznek fontosak az elkövetkezendő években. Az eredményeket a következő táblázat mutatja:

29.sz. táblázat – Leíró statisztika – logisztikai célok

	Cél-e a rendelésteljesítés pontosságának növelése	Cél-e a rendelésteljesítési idő csökkentése	Cél-e a készletek csökkentése
Átlag	4,26	4,00	3,73
Medián	5,00	4,00	4,00
Módusz	5	4	4

(Ordinális skála, 1– nem fontos, 5 – rendkívül fontos)

Célok közül a vállalatok a rendelésteljesítés pontosságának növelését jelölték meg a legmagasabb szinten. Ez abban az összefüggésben nem meglepő, hogy a kiszolgálási elemek közül az időbeni szállítási pontosság rendelkezik a legalacsonyabb értékkel. Mindez arra utal, hogy a vállalatok felismerték, hogy ezen a területen még javítaniuk

kell teljesítményükön. Ugyanerre az eredményre jutunk, ha az alacsonyabb kiszolgálási színvonal klasztert vizsgálom, amit a következő táblázat mutat:

30.sz. táblázat – Leíró statisztika – logisztikai cél – alacsonyabb kiszolgálási színvonal klaszter

	Cél-e a rendelésteljesítés pontosságának növelés	Cél-e a rendelésteljesítési idő csökkentése	Cél-e a készletek csökkentése
Átlag	4,67	4,25	3,92
Medián	5,00	4,00	4,00
Módusz	5	4	4

(Ordinális skála, 1– nem fontos, 5 – rendkívül fontos)

A teljesítményértékelés szempontjából fontos megvizsgálni azt is, hogy a vállalatok milyen módszertannal támogatják meg a logisztikai kiszolgálási színvonal mérését. Hipotézisek felállítása során feltételeztem, hogy a rendelkezésre álló termelékenységi és teljesítményadatok hatással vannak a teljesítmény mértékére. Elemezve a vállalatok logisztikai kiszolgálási elemek mérésének alakulását a következő eredményre jutottam. Korábban láthattuk, hogy a vállalatok 66,5%-a rendszeresen méri kiszolgálási színvonalának alakulását. Azoknál a vállalatoknál, akik szisztematikusan mérik a kiszolgálási színvonal eredményeket, ott szignifikánsabban magasabb a számlapontosság, mint ahol ezt nem teszik meg. Szignifikáns különbséget a mért adat rendszeres elemzése, illetve a marketing, illetve vállalati stratégia alapjául szolgáló mérés és elemzés között nem találunk. Tovább elemezve a logisztikához kapcsolódó teljesítmény értékelésére használt konkrét mutatókat a következő eredményre juthatunk:

31.sz. táblázat – Leíró statisztika – logisztikai kiszolgálási színvonalhoz kapcsolódó mutatók használata

Teljesítmény mérésére szolgáló mutató	Említések %-a
Vevői reklamáció száma	74
Rendelésteljesítés pontossága	73
Készletszint	72
Rendelésteljesítés időtartama	65
Reklamáció kezelési ideje	52
Vásárlói elégedettség	46

Látható, hogy a vállalatok többsége használja ezeket a mutatókat és fontosnak is tartják, amelyet a következő táblázat mutat:

32.sz. táblázat – Leíró statisztika – Logisztikai kiszolgálási színvonalhoz kapcsolódó mutatók fontossága

	Fontos-e a rendelésteljesítés pontosságának mérése	Fontos-e a vásárlói elégedettség mérése	Fontos-e a rendelésteljesítés időtartamának mérése	Fontos-e a vevői reklamációk számának mérése	Fontos-e a reklamáció kezelési idejének mérése	Fontos-e a készletszintek mérése
Átlag	4,57	4,49	4,25	4,19	4,18	3,78
Medián	5,00	5,00	4,00	4,00	4,50	4,00
Módusz	5	5	5	5	5	4

(Ordinális skála, 1 – nem lényeges, 5 – nagyon fontos)

Az átlagot és a legvalószínűbb értéket tekintve a vállalatok ezen teljesítménymutatóknak nagy jelentőséget tulajdonítanak. Amennyiben az alacsonyabb kiszolgálási színvonallal rendelkező vállalatok klaszterét vizsgálom, akkor a teljesítménymutatók használatában jelentős különbséget nem vehetünk észre, kivéve a vevői elégedettség mutató használatánál, amely ebben a klaszterben 64%-t tesz ki szemben a teljes mintával, ahol ez 46%. Ez az eredmény azért meglepő, mert ezek a vállalatok szignifikánsabban alacsonyabb kiszolgálási színvonallal rendelkeznek, mint a többi vállalat, de használják a vevői elégedettség mérését. Ez utalhat arra, hogy ezen vállalati körben a vevői elégedettséghez kevésbé járul hozzá a logisztikai teljesítmény, mint a másik klaszterbe tartozó vállalatok esetén.

Elemezve a *teljesítmény mutatók* (rendelésteljesítés pontossága, rendelésteljesítés időtartama és vevői elégedettség) *fontosságának és a kiszolgálási színvonalnak az alakulását* szignifikáns különbséget nem fedeztem fel. Egyetlen egy esetben van szignifikáns különbség, mégpedig azoknál a vállalatoknál, akik nagyon fontosnak tartják a rendelésteljesítés időtartamát, ott szignifikánsabban alacsonyabb a mennyiségi pontosság alakulása.

A teljesítményértékelés során fontos annak vizsgálata, hogy valójában a *vállalati információs rendszerek mennyire támogatják a logisztikai kiszolgálási elemek szintjének nyomonkövetését*. Ezt mutatja következő táblázat:

33.sz. táblázat – Leíró statisztika – információs rendszer támogatása

	Információs rendszer támogatja-e a vevői elégedettség nyomonkövetését	Információs rendszer támogatja-e a kiszolgálási színvonal nyomonkövetését	Információs rendszer támogatja-e az elosztási csatorna jövedelmezőségének nyomonkövetését
Átlag	3,14	2,80	2,42
Medián	3,00	3,00	2,50
Módusz	4	3	1

(Ordinális skála, 1 – egyáltalán nem, 2 – éppen használható, 3 – elégséges, 4 – segíti a tevékenységet, 5 – igen hatékony)

Meglepő eredményre jutottam az elosztási csatornák jövedelmezésének vizsgálata esetében, azaz lényegében a vállalati információs rendszerek ezt nem támogatják. A kiszolgálási színvonal változásának nyomonkövetése is csak elégségesnek mondható, míg a vevői elégedettség változásának nyomonkövetését segíti a vállalati információs rendszer, de nem tekinthető hatékornak. Érdekes eredményt mutat az alacsonyabb kiszolgálási színvonallal rendelkező klaszter ebben a kérdésben. Mutatóik magasabbak, mint a teljes minta eredményei. Ez látható a következő táblázatban:

34.sz. táblázat – Leíró statisztika – információs rendszer támogatása – alacsonyabb kiszolgálási színvonal klaszter

	Információs rendszer támogatja-e a vevői elégedettség nyomonkövetését	Információs rendszer támogatja-e a kiszolgálási színvonal nyomonkövetését	Információs rendszer támogatja-e az elosztási csatorna jövedelmezőségének nyomonkövetését
Átlag	3,46	3,25	2,92
Medián	4,00	3,00	3,00
Módusz	4	3	3

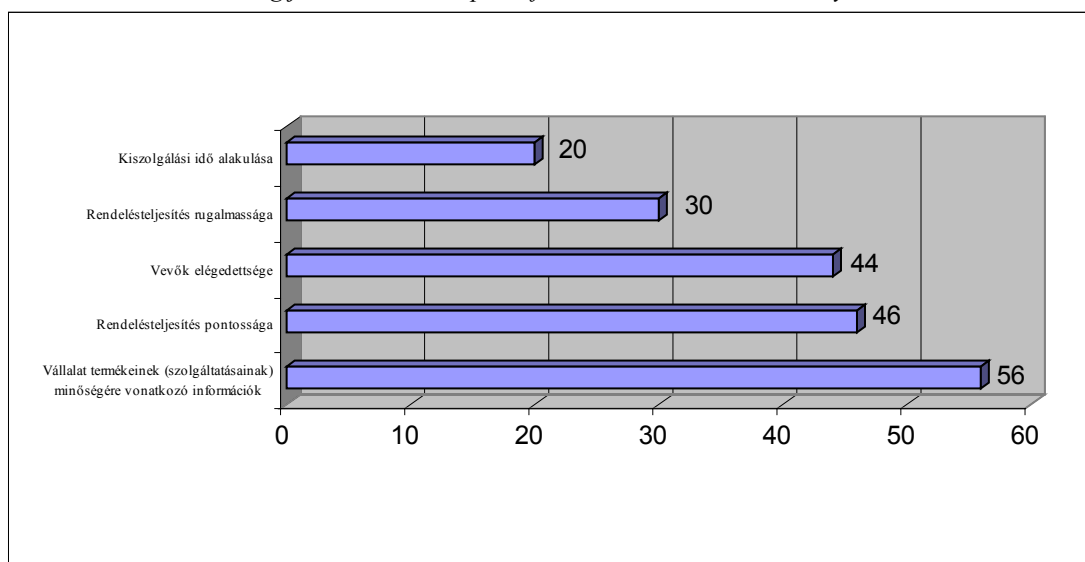
(Ordinális skála, 1 – egyáltalán nem, 2 – éppen használható, 3 – elégséges, 4 – segíti a tevékenységet, 5 – igen hatékony)

Ez megerősítheti azt a feltételezést, hogy ezeknél a vállalatoknál a logisztikai kiszolgálási színvonal magas mivolta kevésbé fontos, mint a másik klaszterben lévő vállalatoknál.

Amennyiben vállalat információs rendszerének támogatásának hatékonyságát szeretnénk vizsgálni a kiszolgálási szint alakulására vonatkozóan lényeges szignifikáns különbségeket nem találtam, egyedül a számlapontosság területén, ahol is a kiszolgálási színvonal változásának nyomonkövetését segíti, illetve hatékony, és ott ahol a vevői megelégedettség nyomonkövetése igen hatékony azok a vállalatok szignifikánsabban magasabb számlapontosságot értek el, mint ahol ez nem így folyik. Egyetlen egy esetben van még szignifikáns különbség mégpedig azok a vállalatok, amelyeknek az

információs rendszere nagyon hatékonyan támogatja a vállalat kiszolgálási színvonalának változásának nyomonkövetését ott a szállítás időbeni pontosságában szignifikánsabban jobb eredményt értek el a vállalatok. Látható, hogy nem minden területen, de van szignifikáns különbség az információs rendszerek támogatottságának szempontjából, amely arra engedhet következtetni, hogy a rendszer működése bizonyos szinten hatással van a kiszolgálási színvonal alakulására. Ezt megerősítheti az a tény, ha megvizsgáljuk, hogy a *kontrolling jelentésekben szereplő adatok és a kiszolgálási színvonal között milyen a kapcsolat*. A kontrolling jelentésekben és beszámolókból a logisztikához kapcsolódó információk a következő ábra szerint alakulnak:

23.sz. ábra – A kontrolling jelentésben szereplő információk az említések arányában



Az ábra jól mutatja, hogy a kontrolling jelentésekben a különböző logisztikához kapcsolódó mutatók a vállalatok kevesebb, mint 50%-nál szerepelnek. Ennél csak a minőségre vonatkozó mutató magasabb, amely viszont nem szorosan kapcsolódik a logisztikához. Ez megerősítheti azt a feltételezést, hogy a vállalatok különbözően értékelik a logisztika jelentőségét, amelyre utal az is, hogy attól függően, hogy a vállalat használja-e kontrolling jelentéseikben a fent említett mutatókat bizonyos kiszolgálási színvonal területén szignifikáns eltérést lehet felfedezni. Azoknál a vállalatoknál, ahol a termék/szolgáltatásra vonatkozó információk szerepelnek a kontrolling jelentésekben, ott a szállítás időbeni pontossága szignifikánsabban magasabb, mint ahol azt nem tartalmazza a beszámoló. Ahol szerepel a kiszolgálási idő alakulása, illetve a rendelteljesítés rugalmassága a jelentésben ott szignifikánsabban magasabb az ígért

minőségben történő szállítások aránya. Ez az eredmény arra utalhat, hogy a rendelkezésre álló adatok és teljesítménymutatók bizonyos szinten, ha nem a teljes kiszolgálási színvonalra, de bizonyos elemeire hatással vannak, azaz a teljesítmény ismerete / nem ismerete is befolyásolja a vállalatok logisztikai teljesítményét, pontosabban a kiszolgálási színvonalát.

Összegzés – hipotézisek értékelése

Feltételeztem, hogy a vállalat saját teljesítményének és teljesítményértékelésének módszertana hatással van a logisztikai kiszolgálási színvonalra³⁷. *A vizsgálat ezt a feltételezést nem teljesen igazolta. A vállalatok saját értékelése és a teljesítmény adatok között nem találtam kapcsolatot, ezen részhipotéziseket (H1.4.a és H1.4.b) elvethetjük. Ezzel szemben a teljesítménymérés módszertana részben hatással van a logisztikai kiszolgálási színvonal elemek alakulására, azaz az erre vonatkozó részhipotézisek igazoltnak tekinthetők (H1.4.c, H1.4.d és H1.4.e).* Egy fontos tényre azonban fel kell hívni a figyelmet. A kontrolling jelentésekben szereplő adatok és a kiszolgálási színvonal elemek közül a két igen fontos elem, a szállítás időbeni pontossága és az ígért minőségben történő szállítás között kapcsolat van. Ismert, hogy a kontrolling jelentések főleg a felsővezetők számára készülnek. A beszámolókból lévő adatok tehát lehetővé teszik a vezetők számára, hogy nyomon tudják követni a teljesítmény alakulását. Ez arra engedhet következtetni, hogy abban az esetben, amikor a logisztikához kapcsolódó mutatók, információk nem képezik részét a jelentéseknek, azoknál a vállalatoknál a vezetés a logisztikára nem helyez hangsúlyt.

³⁷ A teljesítménymérés vizsgálatáról ld. bővebben Wimmer (2000).

VI. 5. Szervezeti dimenzió

Ebben a fejeztben a szervezeti dimenziót vizsgálom. Először a *szervezeti kapcsolatokat, illetve a vállalati funkciók egymásra hatását, majd a vállalati méret (árbevétel és létszám) hatását elemzem a logisztikai kiszolgálási színvonalra vonatkozóan.*

Három vállalati funkciót³⁸, a termelést, a marketinget és a pénzügyet vizsgáltam abból a szempontból, hogy milyen hatással vannak a logisztikai kiszolgálási színvonalra. Az elemzés alapját a felsővezetői kérdőív adatai adják. Az első táblázat azt mutatja, hogy a logisztika a felsővezetés szerint mennyire függ a három másik funkciótól.

35.sz. táblázat – Leíró statisztika – Logisztika függése más vállalati funkcióktól

	Logisztika függése termeléstől	Logisztika függése marketingtől	Logisztika függése pénzügytől
Átlag	3,22	3,08	2,99
Medián	3,00	3,00	3,00
Módusz	4	4	3

(Ordinális skála, 1 – hatás elhanyagolható, 5 – hatás meghatározó jellegű)

Az átlag és a módusz adatok együttes értelmezéséből kiindulva látható, hogy a *marketing és a termelés hatással van a logisztikára, de erőssége nem meghatározó jellegű. A pénzügy hatása a logisztikára kevésbé fedezhető fel*, amely arra a tényre hívhatja fel a figyelmet, hogy a logisztikai működést nem pénzügyi oldalról közelítik meg a vállalatok. Tovább elemezve a funkciók függőségét láthatjuk, hogy nincs szignifikáns különbség abban az esetben a kiszolgálási színvonal alakulása között, amikor a logisztika erősen függ (4 és 5) a fent meghatározott funkcióktól. Ez az eredmény arra utalhat, hogy a vizsgált funkcionális területek a logisztikai kiszolgálási színvonal szintjére nincsenek hatással közvetlenül.

Elemezve az *alacsonyabb kiszolgálási színvonal klasztert*, részben magyarázatot kaphatunk arra, hogy ezek a vállalatok miért rendelkeznek alacsonyabb teljesítmény mutatókkal. Amennyiben megnézzük a fenti funkciók hatását a logisztikára láthatjuk (móduszt tekintve), hogy a termelés és pénzügy erősebb hatással van a logisztikára, mint a marketing, az átlagot nézve a termelés van jelentős hatással, azaz a logisztikai

³⁸ A logisztikához leginkább kapcsolódó vállalati funkciók.

működést inkább a vállalat belső, mintsem a piaci oldal határozza meg (ld. következő táblázat).

36.sz. táblázat – Leíró statisztika – Logisztikai függése más vállalati funkcióktól az alacsonyabb kiszolgálási színvonallal rendelkező klaszter esetében

	Logisztika függése termeléstől	Logisztika függése marketingtől	Logisztika függése pénzügytől
Átlag	3,90	3,56	3,30
Medián	4,00	3,00	3,50
Módusz	4	3*	4

*Több módusz létezik, a legkisebbet mutatja a táblázat
(Ordinális skála, 1 – hatás elhanyagolható, 5 – hatás meghatározó jellegű)

A vállalati funkciók vizsgálatánál azonban *nemcsak az egyirányú függőséget kell vizsgálni*. Az irodalom összefoglalóból láthattuk, hogy a logisztika és a marketing interfunkcionális koordinációjára szükség van ahhoz, hogy a vállalat a vevői kiszolgálást minél magasabb szinten elérje. A következő táblázat jól mutatja, hogy a *logisztikának sincs erősebb hatása a felsorolt három funkcióra*, az átlagot nézve szinte ugyanazt az eredményt kapjuk, mint az ellenkező függőség vizsgálatnál, a módusz eredményeket tekintve, inkább kisebb a hatást láthatunk, tehát feltételezhetjük, hogy többé-kevésbé kölcsönös, de nem erős függőség van a funkciók között.

37.sz. táblázat – Leíró statisztika – más vállalati funkciók függése a logisztikától

	Termelés függése logisztikától	Marketing függése logisztikától	Pénzügy függése logisztikától
Átlag	3,33	3,12	2,97
Medián	3,00	3,00	3,00
Módusz	3	3	3

(Ordinális skála, 1 – hatás elhanyagolható, 5 – hatás meghatározó jellegű)

A logisztikai funkció kapcsolatát más vállalati funkciókkal az is jelzi, hogy különböző, az egész vállalatot átfogó tervezési / döntési tevékenységekbe miképp vonják be. Az általam vizsgált, logisztikához köthető tevékenységek (éves tervkészítés, termelésütemezés és szállítók kiválasztása) esetén három fő funkció a meghatározó, a felsővezetés, a kereskedelem / marketing és a termelés (ld. következő táblázat). A logisztika mindhárom tervezési / döntési tevékenység esetén közepesnél gyengébben, azaz alacsony szinten van bevonva, ezalól a szállító kiválasztás sem kivétel. Mindez megerősítheti, hogy a logisztika és más funkcionális területek egymásra hatása ugyan közepes erősnek tekinthetők, de rávilágít arra, hogy a funkcionális területek közül a logisztika nem játszik meghatározó szerepet. Az adatok azt mutatják, hogy a folyamatok

kezelése kevésbé komplex és/vagy integrált (Chikán, 1997b). A funkciók a bevonás erősségének tekintetében élesen ketté válnak, azaz a felsővezetés, a kereskedelem/marketing és a termelés fontossága magasabb a többi funkcióval szemben. Hasonlóan a funkciók hozzájárulása az összvállalati siker vizsgálatához, itt is az integráló funkciók kevésbé jelentős szerepével találkozhatunk, ellentétben a nemzetközi tendenciákkal.

38.sz. táblázat – Leíró statisztika – Éves terv elkészítésébe bevont funkciók

	felső- vezetés	kereskedelem /marketing	termelés	pénzügy	műszaki fejlesztés	emberi erőforrás gazdálkodás	információ- menedzsment	logisztika
Átlag	4,86	4,09	4,07	4,07	3,43	3,27	2,86	2,79
Medián	5,00	4,00	4,00	4,00	4,00	3,00	3,00	3,00
Módusz	5	5	5	5	4	3	3	3

(Ordinális skála, 1- egyáltalán nincs bevonva, 5 – meghatározó szerepet játszik)

39.sz. táblázat – Leíró statisztika – Termelés ütemezésébe bevont funkciók

	felső- vezetés	termelés	kereskedelem / marketing	pénzügy	emberi erőforrás gazdálkodás	műszaki fejlesztés	logisztika	információ- menedzsment
Átlag	4,13	4,49	3,99	3,08	2,87	2,84	2,82	2,68
Medián	5,00	5,00	4,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
Módusz	5	5	5	3	3	3	3	1

(Ordinális skála, 1- egyáltalán nincs bevonva, 5 – meghatározó szerepet játszik)

40.sz. táblázat – Leíró statisztika – szállító kiválasztásba bevont funkciók

	felső- vezetés	kereskedelem /marketing	termelés	pénzügy	logisztika	műszaki fejlesztés	információ menedzsment	emberi erőforrás gazdálkodás
Átlag	4,18	3,99	3,43	2,94	2,87	2,51	2,31	1,73
Medián	5,00	4,50	4,00	3,00	3,00	3,00	2,00	1,00
Módusz	5	5	3*	3	1	3	1	1

* Több módusz létezik, a legalacsonyabbat mutatja a táblázat

(Ordinális skála, 1- egyáltalán nincs bevonva, 5 – meghatározó szerepet játszik)

A szervezeti vizsgálat másik aspektusa a *vállalati méret*. A minta méret alapján a következőképpen oszlik meg.

41.sz. táblázat – Leíró statisztika – vállalati létszám

Létszám (fő)	Gyakoriság	Eloszlás (%)	Kumulatív százalék
-300 alatt	134	77,9	77,9
300-1000	26	15,1	93,0
1000 felett	12	7,0	100,00
Összesen	172	100,00	

42.sz. táblázat – Leíró statisztika – vállalati árbevétel

Árbevétel (millió Ft)	Gyakoriság	Eloszlás (%)	Kumulatív százalék
-500 alatt	79	46,5	46,5
500-1000	81	47,6	94,1
1000 felett	10	5,9	100,00
Összesen	170	100,00	

Létszám és árbevétel alapján a vállalatok többsége a kis- és középvállalkozások közé sorolható, a nagyvállalatok a minta kis hányadát teszik ki. Ugyanezeket az adatokat vizsgálva jelentős eltérést nem fedezhetünk fel az alacsonyabb kiszolgálási színvonallal rendelkező klaszter esetében, amennyiben a létszámot vizsgáljuk, viszont árbevétel alapján az alacsonyabb kiszolgálási színvonallal rendelkező vállalati klaszterben többségben van az 500 millió alatti árbevétellel rendelkező vállalat. Az adatokat következő táblázatok mutatják:

43.sz. táblázat – Leíró statisztika – létszám – alacsonyabb kiszolgálási színvonal klaszter

Létszám (fő)	Gyakoriság	Eloszlás (%)	Kumulatív százalék
-300 alatt	9	69,2	69,2
300-1000	4	30,8	100,00
Összesen	13	100	

44.sz. táblázat – Leíró statisztika – árbevétel – alacsonyabb kiszolgálási színvonal klaszter

Árbevétel (millió Ft)	Gyakoriság	Eloszlás (%)	Kumulatív százalék
-500 alatt	8	61,5	61,5
500-1000	4	30,8	92,3
1000 felett	1	7,7	100,00
Összesen	13	100	

A vállalati méretet hatását vizsgálva két területen találtam szignifikáns különbséget a kiszolgálási színvonallal kapcsolatban. Egyrészt a kis létszámmal (300 fő alatt) működő vállalatok szignifikánsabban jobb teljesítményt nyújtanak szállítás mennyiségi pontosságában a 300-1000 létszámmal rendelkező vállalatoknál, másrészt szignifikáns magasabb teljesítményt nyújtanak szállítás időbeni pontosságában, szállítási mennyiség

pontosságában, számlapontosságban és sértetlen szállítások arányában azok a vállalatok, akik 500-1000 millió forint árbevétellel rendelkeznek, szemben azokkal, akiknek az árbevétele meghaladja a 1000 millió forintot. Ez arra utal, hogy az árbevétel alapján a vállalati méret hatással van a kiszolgálási színvonalra, mégpedig a közepes árbevétellel (500-1000 millió forint) rendelkező vállalatok esetében a kiszolgálási színvonal nagyobb jelentőséggel bír, mint a nagy vagy a kis vállalatok esetén. *Tehát árbevétel alapján a méret és a kiszolgálási színvonal között kapcsolat van*, amely részben igazolja, hogy a vállalati méret hatással van a kiszolgálási színvonalra.

Összegzés – hipotézisek értékelése

Az eredmények áttekintése azt mutatja, hogy a *vállalati funkciók egymástól való függősége nincs hatással a logisztikai kiszolgálási színvonal alakulására*, azaz az erre vonatkozó hipotézist elvethetjük (H1.5.1). Kölcsönös, de nem erős hatást láthattunk a logisztika és a termelés, marketing, illetve pénzügy között. A vállalati méretre vonatkozó hipotézist (H1.5.2) részben elfogadottnak tekinthetjük, hiszen kapcsolat fedezhető fel a méret és a logisztikai kiszolgálási színvonal teljesítménye során, mégpedig a közepes méretű vállalkozásoknál a logisztikai kiszolgálási színvonal teljesítménye magasabb.

VI.6. Környezeti változók hatása a logisztikai kiszolgálási színvonalra

A kiszolgálási színvonal és ezen keresztül a *logisztikai teljesítményt nemcsak a vállalat belső működése, hanem a környezeti változók is befolyásolják* (ld. kontingencia elmélet). A vizsgálatunk során *két változót* elemzünk, a vállalat *disztribúciós csatornáját* és a *vevők koncentráltóságát*.

A környezeti változók vizsgálatánál az egyik szempont a *vevők koncentráltósága*. Ennek a tényezőnek elemzése annál is inkább fontos, mert minél magasabb a vállalat vevőinek koncentráltósága feltételezhető, hogy néhány nagy vevő kiszolgálására összpontosít. Amennyiben nem fedezünk fel szignifikáns különbséget azok a vállalatok között, amelyek elsősorban a nagy vevők kiszolgálására összpontosítanak, akkor hozzájárulunk annak a feltételezésnek a magyarázatához, amely szerint a mért kiszolgálási elemek alapszolgáltatások körébe tartoznak, hiszen a nagy vevőkre koncentráló vállalatok esetében nagy valószínűséggel feltételezhető, hogy „teste-szabott” kiszolgálást nyújtanak vevőik számára és ez, a kutatásban mért kiszolgálási színvonal elemeknél is jelentkezik. A vevők koncentráltóságát a következő táblázat mutatja a teljes mintában:

45.sz. táblázat – Leíró statisztika - Vállalati összértékesítés 50%-t a vevők hány %-a adja

Átlag	24,65
Medián	16,00
Módusz	10
Szórás	25,90

46.sz. táblázat – Leíró statisztika – vevőktől való függőség és a vevőkör koncentráltósága versenytársához képest

	Értékesítési függőség nagy vevőktől	Vállalati vevőkör koncentráltósága versenytársához képest
Átlag	3,49	3,16
Medián	3,00	3,00
Módusz	3	3

(Ordinális skála, függőség esetében: 1 – lényegesen csökkent, 3 – változatlan, 5 – lényegesen növekedett; koncentráció esetében: 1 – sokkal kevésbé, 3 – azonos, 5 – sokkal jobban koncentrált)

A fenti adatokból látható, hogy átlagosan a vevők 25%-a adja a vállalat összértékesítésének 50%-t. A legvalószínűbb érték 10%. Feltételezem, hogy azok a vállalatok vevőikre koncentrált, ahol az összértékesítést a vevők 10% vagy annál kevesebb adja. A vállalatok versenytársakhoz képest vevőik koncentráltósága alapján

lényegében azonosak. Mindezek alapján végeztem el a csoportok közötti összehasonlítást a logisztikai kiszolgálási színvonallal kapcsolatban.

Nem találtam szignifikáns különbséget a vevők koncentráltasága alapján a kiszolgálási színvonal elemek között, bármely értéket (átlag, medián, módusz) vettem alapul. Ugyanígy nincs szignifikáns különbség kiszolgálási szint között, azoknál a vállalatoknál, ahol a versenytársakhoz képest koncentráltabb a vevői kör, illetve ott, ahol a vállalatok jelentősen függenek a nagy vevőiktől. Ez az eredmény arra utal, hogy valójában a mért kiszolgálási színvonal elemek már „csak” alapszolgáltatás körébe tartoznak, azaz a magasabb kiszolgálási szint eléréséhez ezen elemeken túl más, érték hozzáadott tevékenységekre is szükség van. Ezt megerősíti az is, hogy azon vállalatok, akik rövid távon öt legfontosabb vevője helyett négy, illetve öt helyett nem tudnak alternatív értékesítési csatornát találni, azok sem rendelkeznek szignifikánsabban magasabb kiszolgálási színvonallal, mint amelyek ennél kevesebb vevőt nem tudnak helyettesíteni. Ebből arra lehet következtetni, hogy ezen kiszolgálási színvonal elemek már nem elegendőek arra vonatkozóan, hogy a vállalatok a vevőiket megtartsák.

A másik környezeti tényező, amelyet vizsgálunk a *disztribúciós csatorna összetettsége*. Emerson-Grimm (1999) kutatása arra a következtetésre jutott, hogy minél összetettebb az értékesítési csatorna, annál fontosabb a logisztikai kiszolgálási színvonal mértéke. A mintában szereplő vállalatok értékesítési csatornájának leírását a következő táblázat tartalmazza:

47.sz. táblázat – Leíró statisztika – értékesítési csatorna összetettsége

	Értékesítés közvetlenül végső felhasználókhoz (%)	Értékesítés nagykereskedőkhöz (%)	Értékesítés kiskereskedőkhöz (%)
Átlag	54,66	51,61	23,65
Medián	60,00	50,00	11,00
Módusz	100	100	10

Feltételezem, hogy azon vállalatok értékesítési csatornája összetettebb, amelyek értékesítésük nagy részét nagykereskedőkön keresztül bonyolítják le (értékesítésük legalább 60%-t), hiszen ebben az esetben legalább kétlépcsős az elosztási folyamat. A vizsgálat azt mutatta, hogy azok a vállalatok, akik az értékesítésük legalább 60%-t nagykereskedőkön keresztül végzik szignifikánsabban magasabb kiszolgálási

színvonalat érnek el a szállítás mennyiségi pontosságában és a sértetlen szállítások arányában. (ld. a következő táblázat) Feltételezésem, miszerint a komplexebb értékesítési csatorna hatással van a logisztikai kiszolgálási színvonalra igazolódott, hiszen a szignifikáns különbségeken kívül minden elem esetében magasabb logisztikai kiszolgálási színvonal elemekkel rendelkeznek azok a vállalatok, amelyek disztribúciós csatornájuk összetettebb.

48/a.sz. táblázat – Csoportok összehasonlító elemzése – értékesítés nagykereskedőkön keresztül

	Értékesítés nagykereskedőkön keresztül (%)	Elemsszám	Átlag	Szórás	Hiba
Szállítás időbeni pontossága 1998-ban (%)	≥ 60	31	94,58	5.84	1.05
	< 60	58	92,31	7.50	.98
Igért minőségben történő szállítás 1998-ban (%)	≥ 60	31	95,48	5.69	1.02
	< 60	58	93,59	7.73	1.01
Szállítás mennyiségi pontossága 1998-ban (%)	≥ 60	31	97,65	4.47	.80
	< 60	58	94,98	6.39	.84
Számla pontossága 1998-ban (%)	≥ 60	31	97,13	7.41	1.33
	< 60	57	97,40	3.11	.41
Sértetlen szállítás aránya 1998-ban (%)	≥ 60	31	98,74	2.24	.40
	< 60	57	95,84	5.10	.68

48/b.sz. táblázat – T teszt eredménye

		Levene's F Teszt	Szignifikancia szint	T teszt eredménye	Szabad- ságfok	Szignifikancia szint
Szállítás időbeni pontossága 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő varianciákat	.817	.368	1.464	87	.147
	Nem feltételezve az egyenlő varianciákat			1.579	75.403	.119
Igért minőségben történő szállítás 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő varianciákat	1.927	.169	1.203	87	.232
	Nem feltételezve az egyenlő varianciákat			1.318	78.246	.191
Szállítás mennyiségi pontossága 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő varianciákat	.373	.543	2.063	87	.042
	Nem feltételezve az egyenlő varianciákat			2.293	80.679	.024
Számla pontossága 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő varianciákat	2.969	.088	-.244	86	.808
	Nem feltételezve az egyenlő varianciákat			-.197	35.847	.845
Sértetlen szállítás aránya 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő varianciákat	7.239	.009	3.007	86	.003
	Nem feltételezve az egyenlő varianciákat			3.691	83.187	.000

Összegzés – hipotézisek értékelése

A logisztikai kiszolgálási színvonal vizsgálata során fontos a vállalat környezeti változók hatásának vizsgálata. Két – Emerson – Grimm (1998) alapján a logisztikai kiszolgálási színvonalhoz leginkább kapcsolható – környezeti változót vizsgáltam. Az értékesítési csatorna összetettsége hatással van a logisztikai kiszolgálási elemek teljesítményére, míg a vevők koncentrálttsága, fontossága nem határozza meg a kutatásban mért logisztikai kiszolgálási színvonalat. A disztribúciós csatornára vonatkozó hipotézis (H1.6.1) igazoltnak tekinthető, viszont a vevők koncentrálttságát vizsgáló hipotézist (H1.6.2) elvethetjük.

VI.7. A logisztika és vevői elégedettség kapcsolatának vizsgálata

A kutatás felépítése során már említettem, hogy közvetlenül nem tudjuk mérni a logisztika és a vevői elégedettség kapcsolatát, csak indirekten lehet következtetni kapcsolat létre vagy nem létre. *A logisztika és vevői elégedettség kapcsolatának elemzése során a logisztikai kiszolgálási színvonal az, amely az összekötést megteremti a két tényező között (ld. irodalom összefoglaló).* Az előző fejezetekben a logisztikai kiszolgálási színvonalat vizsgáltam részletesen. Ebben a fejezetben egyrészt megvizsgálom, hogy a vállalatoknak milyen a vevői igénykielégítési képességük, azaz a vállalatok milyen tényezőket tekintenek fontosnak a vevői elégedettség eléréséhez, ezek között milyen súllyal rendelkeznek a logisztikához kapcsolódó tényezők. Másrészt elemzem a vállalatok vevőikkel kialakított stratégiai szövetségeket, illetve hosszú távú szerződéseket is, mert Sharma-Grewal-Levy (1995) szerint a vevői elégedettség egyik végeredménye lehet a stratégiai szövetség kialakítása. Coyle-Andraski (in Sharma-Grewal-Levy, 1995) arra is rámutatott, hogy a logisztika és a marketing kölcsönösen hozzájárul a stratégiai szövetség kialakulásához, amely általában az elégedett vevő és annak beszállítója között fejlődik ki.

A vevői igénykielégítés képességét Chikán (1997b) alapján elemzem, azaz a következő tényezőket vizsgálom arra vonatkozóan, hogy a vállalatok a versenytársakhoz képest milyen teljesítményt nyújtottak.

- versenyképes árak
- termékminőség
- pontos szállítás
- rugalmas vevői igénykielégítés
- fogyasztói szolgáltatások színvonala

A felsorolt tényezők esetében a vállalati teljesítmények minden szempontból meghaladják a versenytársak szintjét, ahogy azt az eredmények is mutatják. Az átlagok alapján a sorrend a következő:

49.sz. táblázat – Leíró statisztika – Versenytársakhoz képest a teljesítmény

Tényező	Átlag
Rugalmas vevői igénykielégítés	3,78
Pontos szállítás	3,66
Termékminőség	3,61
Versenyképes ár	3,34
Fogyasztói szolgáltatások színvonala	3,34

(Ordinális skála, 1 – sokkal gyengébb, 3 – lényegében azonos, 5 – sokkal jobb)

A vállalatvezetők az előzőekben felsorolt tényezőkön kívül számos más jellemzőt is értékelték arra vonatkozóan, hogy a versenytársakhoz képest milyen teljesítményt nyújtanak. Ezeket alapvető vállalati funkciókhoz soroltam be az alapján, hogy tipikusan hová tartozhatnak³⁹. A következő táblázat ezt mutatja be:

50.sz. táblázat – Vállalati funkciók értékelésének tényezői

Funkció	Tényező
Logisztika	<ul style="list-style-type: none"> • logisztikai rendszer hatékonysága • rövid szállítási határidő • jól szervezett elosztási csatornák • megfelelő minőségű alapanyagok bevezetése • megbízható alapanyag ellátás • megfelelő szintű és választékú készletek
Marketing	<ul style="list-style-type: none"> • széles termékválaszték • rugalmas reagálás fogyasztói igények változására • vállalati image • piaci változások előrejelzésének képessége • közvetlen kapcsolat a fogyasztókkal • innovatív eladásösztönző módszerek alkalmazása
Termelés	<ul style="list-style-type: none"> • fejlett technológia • rugalmas termelési rendszer • magas színvonalú gyártási tevékenység • kapacitáskihasználtság
Pénzügy	<ul style="list-style-type: none"> • költséghatékonyság • hitelképesség • fizetőképesség

Versenytársakhoz képest vállalati funkciók alapján történő elemzés alapján a legfontosabb tényezők (átlag alapján) logisztika esetében a rövid szállítási határidő (3,48), marketing esetében a rugalmas reagálás a fogyasztói igények változására (3,54), termelés esetében a rugalmas termelési rendszerek (3,39) és pénzügy esetében a

³⁹ Önkényesen történt a besorolás, a vállalatoknál erre így nem történt rákérdezés. A vevői igénykielégítési képességnél felsorolt tényezőket újra nem jelenítettem meg, azok megkülönböztető volta miatt.

fizetőképesség (3,43). Látható, hogy funkcióként meghatározott legfontosabb jellemzők esetében is a vállalatok magasabb teljesítményt nyújtottak versenytársaikhoz képest.

Összegezve a vevői igénykielégítési képesség és a funkciók alapján történő elemzést a *vevői elégedettség eléréséhez a vállalatok a rugalmasságot tekintik az egyik fő vezérlőelvnek*. Mindez arra mutat rá, hogy a logisztika esetében is azon logisztikai kiszolgálási elemek válnak fontossá, amelyek a rugalmassághoz kapcsolódnak.

Feltételeztem, hogy a vevői megelégedettség eredménye a stratégia szövetség létrejötte, illetve a hosszútávú szerződés megkötése, így a következőkben megvizsgálom a vállalatok és vevőik között létrejött stratégiai szövetségeket és hosszútávú szövetségekkel történő értékesítéseket és ez alapján is elemzem a kiszolgálási színvonal alakulását.

A rendelkezésre álló mintában mindössze hat olyan vállalat volt, aki legalább egy vevőjével stratégiai szövetséget kötött (aki legalább kettővel az 4 vállalat, amelyik legalább hárommal az 3 vállalat). A vevőkkel kialakított stratégiai szövetségek aránya nagyon alacsony a mintában. Vizsgálatomat arra a hat vállalatra koncentrálok, amelyek legalább egy vevőjükkel stratégiai szövetséget hoztak létre. A T teszt alapján elvégzett összehasonlítás (ld. táblázat) jól mutatja, hogy nincs szignifikáns különbség azon vállalatok logisztikai kiszolgálási színvonal teljesítménye között, amely vevőjével stratégiai szövetséget hozott létre és azon vállalatok között, amelyik nem hozott létre szövetséget, bár a stratégiai szövetségben együttműködő vállalatok minden esetben magasabb átlagú teljesítménnyel rendelkeznek.

51/a.sz. táblázat – Csoportok összehasonlítása – stratégiai szövetség vevővel

	Együttműködés vevővel	Elemszám	Átlag	Szórás	Hiba
Szállítás időbeni pontossága 1998-ban (%)	igen	5	94,60	2.88	1.29
	nem	143	91,91	8.21	.69
Ígért minőségben történő szállítás 1998-ban (%)	igen	5	95,60	3.78	1.69
	nem	143	94,36	6.79	.57
Szállítás mennyiségi pontossága 1998-ban (%)	igen	5	98,40	2.07	.93
	nem	143	96,20	5.55	.46
Számlapontosság 1998-ban (%)	igen	5	98,60	2.19	.98
	nem	143	97,24	4.90	.41
Sértetlen szállítások aránya 1998-ban (%)	igen	5	99,60	.89	.40
	nem	142	96,79	4.46	.37

51/b.sz. táblázat – T teszt eredménye

		Levene's F Teszt	Szignifikancia szint	T teszt eredménye	Szabadság- fok	Szignifikancia szint
Szállítás időbeni pontossága 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő variánciákat	3.621	.059	.729	146	.467
	Nem feltételezve az egyenlő variánciákat			1.843	6.582	.111
Ígért minőségben történő szállítás 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő variánciákat	1.466	.228	.404	146	.687
	Nem feltételezve az egyenlő variánciákat			.693	4.950	.519
Szállítás mennyiségi pontossága 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő variánciákat	1.740	.189	.881	146	.380
	Nem feltételezve az egyenlő variánciákat			2.119	6.241	.077
Számlapontosság 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő variánciákat	.715	.399	.618	146	.537
	Nem feltételezve az egyenlő variánciákat			1.283	5.514	.251
Sértetlen szállítás aránya 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő variánciákat	3.616	.059	1.403	145	.163
	Nem feltételezve az egyenlő variánciákat			5.130	13.792	.000

Ez az eredmény, illetve a fejezet első felében leírtak arra utalnak, hogy az általam vizsgált logisztikai kiszolgálási színvonal elemek kevésbé járulnak hozzá a vevői elégedettség eléréséhez, hiszen ezen elemek nem teljesen köthetőek a rugalmassághoz. Viszont fontosságuk nem elhanyagolható, amire az a tény is utal, hogy azok a vállalatok, amelyek az alacsonyabb kiszolgálási színvonal klasztert képviselik

egyáltalán nem hoztak létre vevőikkel stratégiai szövetséget. Mindez nemcsak azt erősítheti meg, hogy felmérésben használt kiszolgálási elemek az alapszolgáltatások csoportjába tartoznak, hanem azt is, hogy ezek magas szintű teljesítménye szükséges ahhoz, hogy szorosabb kapcsolat alakuljon ki szállító és vevő között, mintegy alapot alkotva a vevőre szabott kiszolgálási színvonal teljesítéséhez.

Selnes (1998) szerint az elégedett vevő jobban motivált abban, hogy beszállítójával folytassa kapcsolatát. Ebből következően *nemcsak a kialakított stratégiai szövetségeken keresztül, hanem a vevővel megkötött hosszútávú szerződések alapján is következtetni lehet a vállalat logisztikai teljesítményének és vevői elégedettség kapcsolatára. A mintában szereplő vállalatok hosszútávú értékesítési szerződéseiket a következő megoszlásban végzik:*

52.sz. táblázat – Leíró statisztika – értékesítés hosszútávú szerződések keretében

Értékesítés hosszú távú szerződések alapján	Gyakoriság	Eloszlás (%)	Kumulatív százalék
0-20%	72	43,4	43,4
21-40%	20	12,0	55,4
41-60%	21	12,7	68,1
61-80%	31	18,7	86,7
81-100%	22	13,3	100,0
Összesen	166	100,0	

A táblázat jól mutatja, hogy a vállalatok több, mint 50%-a az értékesítésének kevesebb, mint 40%-t végzi hosszútávú szerződés alapján. A kiszolgálási színvonal alakulásában szignifikáns különbséget nem fedeztem fel azon vállalatok között, amelyek értékesítésük legalább 60%-t hosszútávú szerződés alapján végzik, mint akik ennél kisebb hányadot bonyolítanak le hosszútávú szerződéssel. Mindez megerősíti a stratégiai szövetségeknél leírt következtetéseket.

Láthattuk, hogy a vállalatok több, mint 50%-a az értékesítésének kisebb hányadát végzi hosszútávú szerződések keretében. Mindez felveti azt a kérdést, hogy a *vállalatok miért kötnek és miért nem kötnek hosszútávú szerződéseket vevőikkel*. A következő táblázatok ezen okokat mutatják be:

53.sz. táblázat – Leirő statisztika – miért köt hosszútávú szerződést vevőivel

	Stabil kapacitás-kihasználás	Stabil bruttó ár-bevétel	Várható mennyiségi követelmények előzetes ismerete	Várható minőségi követelmények ismerete	Várható Jövőbeni szerződés reménye	Kalkulálható szerződés reménye	Költség csökkentési lehetőségek	Szerződésen belüli rugalmasság lehetősége	Szállítási feltételek kedvezőbbek	Verseny-társak kizárása	Várható fejlesztési együttműködés	Közös stratégia lehetősége	Közös probléma-elhárítás lehetősége	Vevő ragaszkodik hozzá
Átlag	4,12	4,04	3,83	3,65	3,64	3,49	3,45	3,20	3,11	3,01	2,93	2,90	2,88	2,77
Medián	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
Módusz	5	4	4	4	4	3	4	3	4	4	3	3	4	3

(Ordinális skála, 1 – jelentéktelen, 2 – csekély jelentőségű, 3 – közepes jelentőségű, 4 – fontos, 5 – meghatározó jelentőségű)

54.sz. táblázat – Leirő statisztika – **miért nem** köt hosszútávú szerződést vevőivel

	A vevő nem akarja	Rugalmas piaci lehetőségek	Rugalmasabb szállítás	Költségsökkentési lehetőségek	Jobb szállítási feltételek	Jobb termelésprogramozás	Érvényesíthető erőfőlény
Átlag	3,30	2,80	2,55	2,51	2,38	2,36	2,14
Medián	3,00	3,00	3,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Módusz	5	1	3	1	1	1	1

(Ordinális skála, 1 – jelentéktelen, 2 – csekély jelentőségű, 3 – közepes jelentőségű, 4 – fontos, 5 – meghatározó jelentőségű)

Hosszútávú szerződés megkötésénél leginkább a stabilitás (kapacitáskihasználás és árbevétel) a legmeghatározóbb jelentőségű. Annak oka, hogy miért nincs hosszútávú szerződése a vállalatnak vevőjével, ott maga a vevő az, aki az átlag alapján elsődleges, de az alacsony értékek miatt a felsorolt tényezők nem befolyásolják jelentősen a vevői szerződés hiányát. Pontosabban lehet meghatározni az okokat látens változók segítségével. Faktoranalízis alapján a következő szempontokat lehet meghatározni arra vonatkozóan, hogy a vállalat miért köt hosszútávú szerződést vevőjével:

1. Tervezhetőség
2. Együttműködésből adódó szinergiahatás kiaknázása
3. Stabilitás

55.sz. táblázat – Rotált komponens mátrix – vevővel kötött hosszútávú szerződés

<i>Tényező</i>	<i>Faktor</i>		
	1	2	3
Stabil bruttó árbevétel	.146	-1.122E-03	.818
Stabil kapacitáskihasználás	5.419E-03	.109	.892
Kalkulálható szerződés reménye	.616	-1.227E-04	.539
Jövőbeni további szerződés reménye	.626	.167	.417
Várható mennyiségi követelmények előzetes ismerete	.520	.213	.420
Várható minőségi követelmények ismerete	.518	.288	.436
Várható fejlesztési együttműködés	.163	.860	.133
Közös problémaelhárítás lehetősége	.197	.902	5.888E-02
Közös stratégia lehetősége	.284	.828	4.908E-02
Szerződésen belüli rugalmasság lehetősége	.622	.444	1.452E-02
Költség csökkentési lehetőségek	.803	9.996E-02	3.067E-02
A vevő ragaszkodik hozzá	.571	.299	2.180E-02
A versenytársak kizárása	.490	.389	.118

Főkomponens elemzés, Varimax rotáció

Az, hogy a vállalatok miért nem kötnek vevőikkel hosszútávú szerződést két okra vezethető vissza:

1. Belső (vállalati) okok
2. Külső (vevő) okok, azaz a vevő nem akarja

56.sz. táblázat – Rotált komponens mátrix – miért nem köt hosszútávú szerződést vevőivel

Tényező	Faktor	
	1	2
Nagyobb rugalmasság piaci lehetőségekben	.768	-5.495E-02
Jobban érvényesíthető erőfőlény	.788	-1.840E-02
Rugalmasabb szállítás	.856	-.136
Kedvezőbb termelésprogramozás lehetőségek	.838	-.131
Költség csökkentési lehetőségek	.836	7.041E-02
Kedvezőbb szállítási, raktározási feltételek	.849	4.080E-02
A vevő nem akarja	-3.969E-02	.991

Főkomponens elmezés, Varimax rotáció

A faktorelemzés ez esetben jól mutatta, hogy a hosszútávú szerződés egyik jól elkülöníthető „gátja” maga a vevő. Ennek pontos okát ezen felmérés keretei között meghatározni nem tudjuk. Arra viszont rávilágít, hogy a hosszútávú szerződés kialakítása kölcsönös, a szállító-vevő közös elhatározásán múlik.

Összegzés – hipotézisek értékelése

Elemzésem arra mutatott rá, hogy a vevői elégedettség eléréséhez a rugalmasság az egyik legfontosabb tényező. Mindez a logisztikára is igaz, azaz a rugalmassághoz kapcsolódó tényezőknek jelentősebbé kell válniuk ahhoz, hogy a vevő elégedett legyen logisztikai oldalról is. A kutatásban használt logisztikai kiszolgálási elemek kevésbé mérik a vállalat rugalmasságát logisztikai szempontból, így további vizsgálatok kellenek arra vonatkozóan, hogy melyek azok az elemek, amelyek logisztikai szempontból hozzájárulnak a vállalat rugalmasságához. A rugalmasság jelentőségére

hívja fel a figyelmet több szerző is, mint pl. Maltz-Maltz (1998), aki a vevő igényekre való reagálás képességét „soft” kiszolgálási elemnek tekinti.

Hipotézisek felállítása során feltételeztem, hogy azok vállalatok, amelyek vevőikkel stratégiai szövetséget vagy hosszútávú értékesítési szerződést kötnek (H2.1 és H2.2) magasabb logisztikai kiszolgálási színvonallal rendelkeznek. Ezt a vizsgálat nem erősítette meg.

VI.8. Beszerzési döntések vizsgálata logisztikai szempontból

A logisztikai kiszolgálási színvonal és ezen keresztül a vevői elégedettség vizsgálata során *fontos elemezni a vevő beszerzési magatartását*. A következőkben logisztikai szempontból fogom vizsgálni azt, hogy a vevő beszerzési döntéseiben a beszállító vállalat logisztikai teljesítménye miképp jelenik meg. Mivel a kutatás nem konkrét vevő-szállító kapcsolatokat vizsgál, ezért az itt bemutatott eredmények és korábban bemutatott logisztikai kiszolgálási színvonalhoz való összehasonlítása csak korlátozott mértékben lehetséges. A következtetések inkább jövőbeni vevő-szállító kapcsolat elemzéséhez szolgálnak kellő alapot, mintsem az általánosításhoz.

A logisztikai szolgáltatási teljesítmény vevőnél megjelenő szolgáltatás-csomagját ugyanazokkal az elemekkel mérte a felmérés (egy elem hiányzik, a számlapontosság), mint a beszállító által nyújtott logisztikai kiszolgálási színvonal esetében, azaz:

1. szállítás időbeni pontossága
2. ígért minőségben történő szállítás
3. ígért mennyiségben történő szállítás
4. sértetlen szállítások aránya

A vevők az előbb felsorolt szállítói teljesítményt értékelték, amelyet a következő táblázat mutat:

57.sz. táblázat – Leíró statisztika – beszállítói teljesítmény vevői értékelése

		Sértetlen szállítások aránya (%)	Mennyiségi pontosság (%)	Ígért minőségi pontosság (%)	Időbeni pontosság (%)
Átlag		94,47	92,63	87,42	84,49
Medián		98,00	95,00	90,00	90,00
Módusz		100	100	95	90
Szórás		11,89	11,79	14,09	16,63
Perszentilisek	25	95,00	90,00	80,00	80,00
	50	98,00	95,00	90,00	90,00
	75	100,00	100,00	95,00	95,00

(100% jelenti a tökéletes kiszolgálást)

Összehasonlítva a fenti eredményeket a beszállító vállalat által nyújtott kiszolgálási színvonallal (a korábban említett korlátozások mellett) a következő megállapításokat tehetjük:

1. Az átlagos beszállítói teljesítmény (a vevők értékelése alapján) minden mutatóban alacsonyabb volt, mint ahogy azt a beszállítók saját teljesítményüket értékelték. Sorrendiségben viszont az átlagok alapján nincs különbség, azaz a vevők legjobb teljesítményt a szállítások sértetlenségében, majd a mennyiségi pontosságban, ígért minőségben történő szállításban és végül a szállítás időbeni pontosságában értékelték.
2. Amennyiben a módusz értékeket vizsgáljuk (legvalószínűbb érték), akkor egy tényező esetében az ígért minőségben történő szállítás esetében kapunk alacsonyabb értéket, míg a többi elemnél a módusz értékek azonosak a beszállító teljesítményével.

Az előbbi megállapítások arra utalhatnak, hogy a beszállító vállalat logisztikai teljesítménye és annak a vevő vállalatnál megjelenő szolgáltatás csomagját mindkét fél hasonlóan értékeli. Ennek az állításnak az alátámasztásához érdemes megnézni, hogy vajon a vevő vállalat a beszállító vállalat logisztikai teljesítményéről alkotott véleménye különböző tényezőkkel magyarázhatók vagy sem. Ennek igazolásához a beszállítói teljesítmények egymással való korrelációjának vizsgálatát és a faktorelemzést végeztem el, amelyeket a következő táblázatok mutatnak:

58.sz. táblázat – Korrelációs mátrix – szállítói teljesítmények

	időbeni pontosság (%)	ígért minőségi pontosság(%)	mennyiségi pontosság (%)	sértetlen szállítások (%)
időbeni pontosság (%)	1.000	.679** .000	.508** .000	.371** .000
ígért minőségi pontosság(%)			.550** .000	.416** .000
mennyiségi pontosság (%)			1.000	.502** .000
sértetlen szállítások (%)				1.000

** A korreláció szignifikáns 0.01 szinten, Pearson korreláció

59.sz. táblázat – Komponens mátrix

Tényező	Faktor
Időbeni pontosság (%)	.807
Ígért minőségi pontosság (%)	.841
Mennyiségi pontosság (%)	.810
Sértetlen szállítások aránya (%)	.717

Főkomponens elemzés

A fenti elemzések jól mutatják, hogy a rendelkezésre álló szolgáltatás elemek között *korreláció van, és lényegében nem különböztethetünk meg különböző változó csoportokat.* Azaz a beszállító vállalat logisztikai teljesítményének elemzése során kialakított véleményemhez hasonlóan, a fenti szolgáltatási elemek is egy tényező csoportot alkotnak (ld. faktorelemzés) és ezt a vevői oldalon is hasonlóan értékeli a vállalatok, mint a beszállítói oldalon. Ez az eredmény hozzájárulhat ahhoz a fontos következtetéshez, hogy a felmérésben használt logisztikai kiszolgálási elemek valójában csak egy változó csoportot alkotnak az össz logisztikai kiszolgálási színvonalon belül.

A vevő beszerzési magatartásának megértéséhez fontos annak a vizsgálata, hogy *mely tényezőket tekintik a vállalatok beszerzési hatékonyságuk szempontjából fontosnak.* Ezt mutatja a következő táblázat:

60.sz. táblázat – Leíró statisztika – beszerzés teljesítményének fontossága

	Költség csökkentés	Minőség-növelés	Megfelelő beszállítók megtalálása	Beszállítókkal hosszútávú partnerkapcsolat kialakítása	Szállítók minősítése	Meglévő szállítókkal való kapcsolat menedzsment	Vállalat belüli koordináció fejlesztése	Környezet-védelem	Beszállítók számának csökkentése	Információs háttér fejlesztése	Beszerzési szakemberek képzése	Módszertan fejlesztése
Átlag	4,20	4,10	3,97	3,84	3,46	3,26	2,99	2,97	2,86	2,85	2,40	2,67
Medián	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	2,00	3,00
Módusz	5	4	4	4	4	3	3	3	3	3*	1	3

*b módusz van, a legkisebbet mutatja a táblázat
(Ordinális skála, 1 – legkisebb, 5 – legnagyobb fontosság)*

Az eredmények azt mutatják, hogy a vállalatok (átlag és módusz alapján is) a költségcsökkentést tartják a legfontosabbnak a beszerzés hatékonysága szempontjából. Az, hogy nemcsak ez a legfontosabb szempont azt is igazolja, hogy a vállalatok már fontosnak tartják a minőség növelését, a megfelelő beszállító megtalálását és a beszállítóval való hosszútávú partnerkapcsolat kialakítását is. Ez azt jelentheti, hogy a vállalatok a beszerzési funkciót már nemcsak költségcsökkentés szempontjából tartják fontosnak, hanem a vállalat hatékonyabb működéséhez való hozzájárulás szempontjából

is jelentősnek tekintik. Ez ráirányítja a figyelmet arra, hogy a beszerzési döntéseik meghozatala során már nemcsak a beszerzési ár, hanem más, pl. a kapcsolódó szolgáltatások is fontosak lehetnek.

Amennyiben tovább vizsgálom a vállalatok *beszerzési működésének hatékonyság értékelését* láthatjuk, hogy azt három fő csoportra lehet osztani:

1. Beszerzés, mint belső vállalati funkció értékelése
2. A konkrét beszerzési folyamat értékelése
3. A beszállító menedzsment teljesítményének értékelése

Az értékelési csoportokat mutatja a faktorelemzés eredménye:

61.sz. táblázat – Rotált komponens mátrix

	Faktor		
	1	2	3
Költség csökkentés	-3.801E-02	.760	8.836E-02
Minőség-növelés	.217	.748	-4.834E-02
Megfelelő beszállítók megtalálása	.144	.755	.218
Beszállítókkal hosszútávú partnerkapcsolat kialakítása	.240	.569	.379
Beszállítók számának csökkentése	7.383E-02	8.527E-02	.873
Szállítók minősítése	.423	.280	.606
Meglévő szállítók való kapcsolat menedzsmentje	.426	.116	.553
Beszerzési szakemberek képzése	.767	7.157E-02	.304
Információs háttér fejlesztése	.845	8.680E-02	.115
Módszertan fejlesztése	.824	.242	.120
Vállalaton belüli koordináció fejlesztése	.774	7.677E-02	9.657E-02
Környezetvédelem	.575	.167	.328

Főkomponens elemzés, varimax rotáció

A beszerzési magatartás és folyamat jobb megértéséhez vizsgálni kell azt is, hogy a vevő vállalat beszállítóik értékelése során mit tart a legfontosabb tényezőnek. A következő táblázat ezt mutatja:

62.sz. táblázat – Leíró statisztika – beszállító értékelés szempontjai

	Kedvező ár	Pontos szállítás	Magas termékminőség	Kedvező fizetési feltételek	Alacsony szállítási költségek	Ütemezés változásának rugalmas követése	Ellátás stabilitása	Rövid szállítási határidő	Magas technológiai színvonal	Jó üzleti hírnév	Földrajzi közelség	Speciális termékjellemzők	Kapcsolódó szolgáltatások	ISO minősítés	Termékfejlesztésben részvétel
Átlag	4,48	4,47	4,45	4,36	4,01	3,98	3,98	3,96	3,80	3,49	3,33	3,23	2,93	3,13	2,30
Medián	5,00	5,00	5,00	5,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	3,00	3,00	3,00	2,00
Módusz	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	3	3	3	1

(Ordinalis skála, 1 – legkevésbé, 5 – leginkább fontos)

Az átlag és a várható értékek alapján elvégzett vizsgálat azt mutatja, hogy a vállalatok kedvező árat, a pontos szállítást, a magas minőséget, a kedvező fizetési feltételeket és az alacsony szállítási költséget tartják fontosnak. Ezen szempontok közül vannak olyan tényezők, amelyek kötődnek a beszállító vállalat logisztikai teljesítményéhez. Mindez felveti azt a kérdést, hogy a *beszállítói értékelés során a logisztikai szempontok külön csoportot alkotnak-e vagy sem*. A következő táblázatban láthatóak a faktorelemzés eredményei:

63.sz. táblázat – Rotált komponens mátrix – beszállító értékelés szempontjai

Tényező	Faktor			
	1	2	3	4
Rövid szállítási határidő	.177	.523	-.241	.524
Magas technológiai színvonal	.331	1.645E-02	.134	.716
Ütemezés változásának rugalmas követése	.511	.455	5.175E-02	.365
Alacsony szállítási költségek	.141	.780	9.849E-02	3.190E-03
Kedvező ár	-1.603E-02	.824	.113	.131
Magas termékminőség	-6.244E-02	.169	.233	.737
Speciális termékjellemzők	-1.915E-02	3.127E-02	.669	.518
Termékfejlesztésben részvétel	.104	-1.048E-02	.806	.146
Kapcsolódó szolgáltatások	.269	.188	.754	-4.670E-03
Ellátás stabilitása	.387	.426	.477	8.831E-02
Földrajzi közelség	.637	.149	.280	-.127
ISO minősítés	.493	-.139	.305	.362
Pontos szállítás	.629	.269	-9.589E-02	.297
Kedvező fizetési feltételek	.613	.476	.123	8.866E-04
Jó üzleti hírnév	.776	-6.401E-02	.134	.114

Főkomponens elemzés, varimax rotáció

A faktorelemzés eredményei azonban nem igazolták feltevésemet, miszerint a logisztikai teljesítmény a beszállító értékelés során a logisztikai szempontok külön tényezőcsoportot alkotnának, mivel minden értékelési csoportban megtalálható egy-egy eleme. A beszállító értékelés tehát a következő négy fő csoportra osztható:

1. A beszerzés operatív folyamatának és a beszállító vállalat jó hírnevének értékelése
2. Ár és költség értékelés
3. Egyedi igényeknek való megfelelés („testreszabás”) értékelése
4. Technológia és minőség értékelése

Ez az eredmény arra világít rá, hogy a logisztikai szolgáltatási elemek nem különíthetők el egy csoportba ebben a mintában.

Az általános értékelés mellett érdemes azt is megvizsgálni, hogy *azok a vállalatok, amelyek logisztikailag integráltnak tekinthetők, azoknál a beszállító értékelés folyamatában a logisztikai szempontok külön csoportot alkotnak-e vagy sem.* A faktorelemzés eredményét mutatja a következő táblázat:

64.sz. táblázat – Rotált komponens mátrix – beszállító értékelési szempontok integrált logisztikai rendszerrel rendelkező vállalatoknál

Tényező	Faktor				
	1	2	3	4	5
Rövid szállítási határidő	.520	.231	.271	9.235E-03	.334
Magas technológiai színvonal	.198	.694	.403	7.840E-03	-.432
Ütemezés változásának rugalmas követése	.722	-1.680E-02	.243	-.142	.230
Alacsony szállítási költség	.742	-.107	2.642E-02	-.106	.444
Kedvező ár	.107	-3.896E-02	.263	-3.219E-02	.782
Magas termékminőség	-.135	.820	-4.471E-02	-.289	-.189
Speciális termékjellemzők	.202	.789	-2.051E-02	.252	.218
Termékfejlesztésben való részvétel	.237	.172	.106	.654	-3.391E-02
Kapcsolódó szolgáltatások	-.106	2.542E-02	9.598E-02	.797	-1.047E-02
Ellátás stabilitása	.844	-4.280E-02	-6.441E-02	.314	-.174
Földrajzi közelség	.857	5.538E-02	7.324E-02	8.519E-02	-.118
ISO minősítés	-.122	.764	-4.520E-02	.334	6.236E-02
Pontos szállítás	.161	7.411E-02	.810	5.885E-03	.207
Kedvező fizetési feltételek	8.831E-02	-2.588E-03	.805	1.414E-02	.304
Jó üzleti hírnév	2.313E-02	-6.578E-02	.776	.367	-.198

Főkomponens elemzés, Varimax rotáció

Az eredmények azt mutatják, hogy az integrált logisztikai rendszerrel rendelkező vállalatok esetében viszont a logisztikai teljesítmény, mint értékelési szempont jól elkülöníthető. Ezeknél a vállalatoknál a következő értékelési csoportokat találhatjuk meg:

1. Logisztikai értékelés
2. Technológia és minőség értékelése
3. Egyéb értékelési szempontok
4. Egyedi vevő-beszállító kapcsolat értékelése
5. Ár értékelése

Az eredmény nem meglepő, hiszen az integrált logisztikai rendszerrel rendelkező vállalatok esetében feltételezhetően hatékonyabb a vállalat teljes logisztikai rendszerének működése, amelyhez elengedhetetlen a beszállítói oldal megfelelő logisztikai teljesítménye. Az, hogy ezen vállalatok esetében a logisztika, mint külön beszállítói értékelési szempont megjelenik, megerősíthet minket abban, hogy a vevő

elégedettség szempontjából mindenképp szükséges vizsgálni a logisztikát. Azonban ebben a vállalati körben is a kapcsolódó szolgáltatások eltérő faktorban jelentettek a logisztikához képest, amely felhívja a figyelmet arra, hogy a meghatározott logisztikai értékelési szempontokon felül más, fontos szempontok is jelentősek a beszállító értékelése során.

Az előző eredményekhez kapcsolódóan fontos azt is kiemelni, hogy a beszállítók esetében a magas szintű teljesítmény elengedhetetlenné vált, amit az is megerősít, hogy a vállalatok 71%-a rövid távon képes az öt legfontosabb beszállítói közül hármat pótolni.

Tovább elemezve a vevő-beszállító kapcsolatot láthatjuk, hogy a fontos beszállítók rugalmasságával elégedettek a vállalatok. Erre utal az az eredmény, hogy a vállalatok 79%-ánál az öt legfontosabb beszállító közül mindössze kettő, vagy annál kevesebb a rugalmatlan beszállító. Sőt a vállalatok felénél egy, vagy nem is létezik rugalmatlan beszállító. Korábbi elemzésünk rámutatott arra, hogy a vállalatok egyik legfontosabb tényezőnek tekintik a rugalmasságot, amelyet a beszállítók igyekeznek teljesíteni is.

Érdekes eredményt mutat a *JIT-t használó vállalatok beszállító értékelési szempontjainak vizsgálata*. Ebben az esetben jól meghatározható értékelési csoportokat nem tudunk felállítani. Ez annál is inkább meglepő, hogy a JIT rendszer jól definiált beszerzési alrendszerrel rendelkezik, azonban ez a vizsgált vállalatok esetén nem mutatható ki.

Vevői elégedettség szempontból vizsgálva a vállalatok beszerzési magatartását fontos annak elemzése is, hogy azok a *vállalatok, amelyek hosszútávú szállítói szerződések alapján végzik beszerzésüket, azok miképp érzékelik beszállítóik logisztikai teljesítményét*. A vállalatok mindössze 28%-a végzi beszerzését 60 vagy ennél magasabb százalékban hosszútávú szerződések keretében. Ezt mutatja a következő táblázat:

65.sz. táblázat – Leíró statisztika - Beszerzés hosszú távú szerződésekkel (%)

Hosszútávú szerződések %-a	Gyakoriság	Eloszlás (%)	Kumulált százalék
0-20%	70	42,9	42,9
21-40%	28	17,2	60,1
41-60%	19	11,7	71,8
61-80%	30	18,4	90,2
81-100%	16	9,8	100,0
Összesen	163	100,0	

Azok a vállalatok, amelyek 60%-nál magasabb százalékban végzik beszerzésüket hosszútávú szerződések keretében, azok szignifikánsabban magasabb teljesítményt érzékelnek az ígért minőségben történő szállítások tekintetében. Mindez arra utalhat, hogy a hosszútávú szerződés a kiszolgálási színvonal egy eleménél befolyásoló tényezőként jelenik meg. Feltételezhető, hogy a vevő abban az esetben köt hosszútávú szerződést beszállítójával, amikor elégedett annak teljesítményével. Mivel egy elem kivételével nincs szignifikáns különbség a vevő által értékelt szállítói logisztikai teljesítmények esetében, ezért ez az eredmény is arra utal, hogy a mért kiszolgálási elemek már nem teljes egészben magyarázzák a logisztika hozzájárulását a vevői elégedettséghez.

Összegzés – hipotézisek értékelése

A vevő vállalat szempontjából elvégzett vizsgálat alapján elmondható, hogy a *vállalatok beszállító értékelésénél a logisztikai szempontok megjelennek, de elkülöníthető csoportként csak a logisztikailag integráltnak tekinthető vállalatok esetén volt kimutatható*. Erre vonatkozó hipotézist (H3.1) a vizsgálat nem igazolta. A beszerzési magatartás vizsgálata rámutatott arra is, hogy a vállalatok az alap logisztikai szolgáltatásokon felül más, kapcsolódó szolgáltatásokat is figyelembe vesznek szállítójuk értékelése során. Ezen felül a beszállító rugalmasságát is fontos tényezőnek tekintik a vállalatok. Integrált logisztikai rendszerrel rendelkező vállalatok esetében elemzésünk arra mutatott rá, hogy a logisztikai teljesítmény külön faktorként jelenik meg a vállalatok beszállító értékelése során, viszont ugyanez JIT környezetben működő vállalatokra nem mondható el. H3.2 hipotézist megerősíthejük, viszont H3.3 feltételezést el kell vetni.

VI.9. A beszállító vállalat logisztikai teljesítménye és a vevő vállalat által érzékelt logisztikai teljesítmény közötti eltérés vizsgálata

Zeithaml-Parasuraman-Berry (1990) SERVQUAL modelljükben arra mutattak rá, hogy a beszállító vállalat által nyújtott szolgáltatás és a vevő által érzékelt szolgáltatás között eltérés lehetséges, amely a szolgáltatás minőségét befolyásolja. A modell jó kiindulópontot ad arra vonatkozóan, hogy a logisztikai kiszolgálási színvonalat elemezzem ebben az összefüggésben, hiszen a beszállító vállalat által nyújtott logisztikai kiszolgálási színvonal teljesítmény nem biztos, hogy a vevő oldalán is hasonló szinten érzékelhető. A rendelkezésre álló adatbázis azonban nem teszi lehetővé, hogy beszállító – vevő vállalatokat vizsgáljak ebből a szempontból. *Vizsgálatunk kizárólag arra korlátozódik, hogy a mintában lévő vállalatok a vevő felé nyújtott logisztikai szolgáltatásukat, illetve a beszerzési oldalon a beszállító által nyújtott logisztikai szolgáltatásokat hogyan értékelik.* Ez a vizsgálat csak impulzust adhat arra vonatkozóan, hogy valószínűsíthető-e ez az eltérés abban az esetben ha beszállító-vevő kapcsolatokat vizsgálunk, de messzemenő következtetést nem enged meg.

Az előző fejezetben már utaltam arra, hogy a vállalatok által nyújtott logisztikai kiszolgálási színvonal és a beszerzési oldalon érzékelt, a beszállító által nyújtott logisztikai kiszolgálási színvonal teljesítmények között eltérés van. A páronként elvégzett T teszt alapján látható, hogy a *sértetlen szállítások kivételével szignifikáns különbség van a vállalat vevőinek nyújtott logisztikai kiszolgálási elemei és a beszerzésnél észlelt kiszolgálási elemek között.* Az eredményeket a következő táblázatok mutatják:

66.sz. táblázat – Páros T teszt eredménye

	Átlag	Szórás	Hiba	T	szabadságfok	Szignifikancia
Szállítói teljesítmény időbeni pontossága (%) - Szállítás időbeni pontossága(%)	-7.14	14.64	1.31	-5.448	124	.000

67.sz. táblázat – Páros T teszt eredménye

	Átlag	Szórás	Hiba	T	szabadságfok	Szignifikancia
Szállítói teljesítmény ígért minőség (%) - ígért minőségben szállítás (%)	-6.61	10.79	.97	-6.792	122	.000

68.sz. táblázat – Páros T teszt eredménye

	Átlag	Szórás	Hiba	T	szabadságfok	Szignifikancia
Szállítói teljesítmény ígért mennyiség (%) - Szállítás mennyiségi pontossága (%)	-3.46	9.87	.88	-3.913	124	.000

69.sz. táblázat – Páros T teszt eredménye

	Átlag	Szórás	Hiba	T	szabadságfok	Szignifikancia
Szállítói teljesítmény sértetlen szállítások (%) - Sértetlen szállítás (%)	-1.24	7.85	.71	-1.742	121	.084

Az eredmények rámutatnak arra, hogy a nyújtott és észlelt teljesítmények között rés van, amely további vizsgálatot kíván a vevő-szállító kapcsolat területén. Emellett az eredmények szignifikáns eltérése felveti azt a kérdést, hogy vajon csak a vállalatok önértékelése miatt érzékelhető különbség, azaz a beszállítói teljesítmény értékelésénél „szigorúbbak”, a saját teljesítményük értékelésénél pedig „engedékenyebbek”, vagy valóban visszafele haladva az ellátási láncban a logisztikai kiszolgálási elemek alacsonyabb szinten vannak. Amennyiben megnézzük, hogy az elmúlt években ezek az elemek hogyan változtak, akkor azt láthatjuk, hogy mind a beszerzési, mind az értékesítési oldalon nagyobb változás nem történt (az átlagok összehasonlítása alapján).

70.sz. táblázat – a logisztikai kiszolgálási elemek változása 1995 óta beszerzési és értékesítési oldalon

Kiszolgálási elem	Vevőnél megjelenő szolgáltatási teljesítményének változása 1995 óta	Beszállító által nyújtott szolgáltatási teljesítmény változása 1995 óta
Időbeni pontosság	3,66	3,64
Ígért minőség	3,62	3,69
Ígért mennyiség	3,64	3,58
Sértetlen szállítás	3,66	3,53

(Ordinális skála, 1 – romlott, 3 – változatlan maradt, 5 – jelentősen javult)

Az elsődleges eredmények arra utalhatnak, hogy valóban létezhet a rés a nyújtott és a vevő által érzékelt szolgáltatás között a mintában. A magasabb vevői elégedettség eléréséhez ezt a rést csökkenteni kell. Hangsúlyozni kell, hogy ez a rés nem biztos, hogy olyan nagymértékű naturális értékben, ahogy azt az elemzés mutatta, viszont Zeithaml-Parasuraman-Berry (1990) SERVQUAL modellje arra világít rá, hogy a vevői elégedettség a beszállító teljesítményének észlelése és a vevő elvárások összehasonlításán alapul, így nem szabad csupán a logisztikai kiszolgálási színvonal elemek teljesítmény standardjait vizsgálni, hanem elemezni kell a vevői elvárásokat és észleléseket is.

Összegzés – hipotézisek értékelése

A vállalat beszerzési oldalán érzékelt logisztikai teljesítmény és a vállalat értékesítési oldalán nyújtott kiszolgálási színvonal között szignifikáns eltérést találtam statisztikai értelemben. Ez arra utalhat, hogy a nyújtott és érzékelt kiszolgálási szint között a “rés” létezik, de ezt a feltételezést (H4.1. hipotézist) csak igen erős korlátok (ld. elemzés) mellett lehet elfogadottnak tekinteni.

VI.10. A kutatás összefoglalása – végső megállapítások

Kutatásom középpontjába a logisztika és a vevői elégedettség kapcsolatát állítottam. Ezen belül részletesen elemzem a logisztikai kiszolgálási színvonalat és ennek kapcsolatát a vevői elégedettséggel a hazai vállalati gyakorlat esetében.

Ebben a fejezetben összefoglaljuk kutatásunk eredményeit. Az előző fejezetekben részletesen vizsgáltuk az V. fejezetben felállított hipotéziseinket. A következő táblázat összefoglalóan mutatja a hipotézisekhez kapcsolódó megállapításaimat:

71.sz. táblázat – Hipotézisek összefoglaló értékelése

Hipotézis	Eredmény
A vállalat logisztikai működése hatással van a logisztikai kiszolgálási színvonal teljesítményére.	Részben elfogadva
A logisztikai kiszolgálási színvonal teljesítménye függ a vállalat által követett stratégiától.	Elfogadva
A vállalat vevőorientációja hatással van a logisztikai kiszolgálási színvonalra.	Elfogadva
A vállalat teljesítményértékelése és módszertana hatással van a logisztikai kiszolgálási színvonalra.	Részben elfogadva
A különböző vállalati funkciók hatásának erőssége befolyásolja a logisztikai kiszolgálási színvonal teljesítményét.	Elutasítva
A vállalat mérete hatással van a logisztikai kiszolgálási színvonal teljesítményére.	Részben elfogadva
Minél összetettebb a disztribúciós csatorna, annál fontosabb a kiszolgálási színvonal.	Elfogadva
Azok a vállalatok, amelyeknek a vevői koncentráltak, magasabb kiszolgálási színvonalat nyújtanak.	Elutasítva
Azok a vállalatok, amelyek vevőikkel stratégiai szövetséget hoztak létre, magasabb kiszolgálási színvonalat nyújtanak.	Elutasítva
Azok a vállalatok, amelyek hosszútávú szerződéssel kapcsolódnak vevőikhez, magasabb kiszolgálási színvonalat nyújtanak.	Elutasítva
A beszállítók értékelése során a logisztikai tényezők meghatározó és jól elkülöníthető csoportot alkotnak.	Elutasítva
Azok a vállalatok, amelyek integrált logisztikai rendszerrel rendelkeznek, nagyobb jelentőséget tulajdonítanak a logisztikai szempontoknak a beszerzés folyamatában.	Elfogadva
Azok a vállalatok, amelyek JIT környezetben működnek, nagyobb jelentőséget tulajdonítanak a beszállító értékelésénél a logisztikai teljesítménynek.	Elutasítva
A beszállító vállalat által nyújtott kiszolgálási színvonal és a vevő által érzékelt teljesítmény között rés van, azaz a vevők rosszabbnak értékelik a teljesítményt, mint a beszállítók.	Elfogadva

Vizsgálatom eredményeit a hipotézisek szerint, illetve tágabb elemzés alapján a következő négy fő pontban lehet összefoglalni:

I. A logisztikai kiszolgálási színvonalhoz kapcsolódó megállapítások

1. A kutatás során a logisztikai kiszolgálási színvonal teljesítményt helyeztem vizsgálatom középpontjában, mivel ezen keresztül lehet vizsgálni a vállalat logisztikai teljesítményének egy jelentős területét. Másrészt a logisztikai kiszolgálási színvonal az, amelyen keresztül a logisztikai teljesítmény hozzájárulhat a vevői elégedettség eléréséhez. Kutatásom során a kiszolgálási színvonal mérésére öt meghatározott elemet (az időben történő szállítást, az ígért mennyiségben történő szállítást, a mennyiségi pontosságot, a számlapontosságot és a sértetlen szállítások arányát) használtam. *Az elsődleges elemzés arra mutatott rá, hogy a vállalati teljesítmények ezen elemek körében egymáshoz képest már nem hordoznak új információt. A további vizsgálat arra mutatott rá, hogy a meghatározott logisztikai kiszolgálási elemek ugyan nem egy változót jelentenek (magát a kiszolgálási színvonalat), hanem egy olyan változó csoportot alkotnak, amely a logisztikai kiszolgálási színvonal egy területét jelenti.* Ez az eredmény nem meglepő, amennyiben a szakirodalmat áttekintjük. Egyrészt azért, mert a vizsgálatba bevont elemek, ahogy azt már említettük, inkább a fizikai, szállítási mutatókhoz tartoznak. Másrészt, ami fontosabb eredménynek tekinthető, hogy ezeket az elemeket a tanulmányok és kutatások is már a vállalat által nyújtott alapszolgáltatások körébe sorolják. Jelen kutatás ez utóbbi feltételezésre is kereste a választ. *A következő eredmények mind azt támasztják alá, hogy a magyar vállalati körben ezek logisztikai kiszolgálási színvonal elemek az alapszolgáltatás részét képezik, mégpedig azért mert:*

- A vizsgált vállalatok logisztikai kiszolgálási elemei alapján elvégzett klaszterelemzése eredményeként *a vállalatok nagyon kis hányada (a vállalatok 7%-a) az, amely szignifikánsan alacsonyabb kiszolgálási színvonalat ér el a mintában szereplő többi vállalathoz képest.* (Ennek okát is vizsgáltuk, eredményét ld. később.) Mindez azt jelenti, hogy ezen elemek tekintetében a vállalatok hasonló teljesítményszinttel rendelkeznek, nincs meghatározó különbség közöttük.

- A meghatározott kiszolgálási elemek esetében 1995 óta *jelentős változásról nem számoltak be a vállalatok*, azaz lényegében azonos szinten maradtak. Ez arra világít rá, hogy a vizsgált logisztikai kiszolgálási színvonal elemeinek normái kialakultak és ezen már nem kell / nem akarnak változtatni a vállalatok.
- Azok a vállalatok, amelyek a *vállalati sikerhez való hozzájárulás szempontjából fontosnak (jelentősnek) tartják a logisztikai funkciót, nem érnek el magasabb kiszolgálási teljesítményt a vizsgált mutatók körében*, amely azt jelentheti, hogy ezek a tényezők a piaci igényeknek megfelelően alakulnak.
- *A vállalatok között a logisztikai kiszolgálási színvonal tekintetében nincs különbség abból a szempontból sem, hogy a vevők koncentráltak-e vagy sem.* Erős vevői koncentrálttság esetén feltételezhető, hogy a vállalat inkább a „testre szabott” vevői igényeknek megfelelő szolgáltatást nyújt. Mivel ebből a szempontból nem volt különbség a kiszolgálási színvonal teljesítmények között, feltételezhető, hogy a vizsgált elemek már nem képezik a „testre szabott” kiszolgálási színvonal elemek körét.

Az előbb felsorolt tényezők mind arra utalnak, hogy az *általunk vizsgált logisztikai kiszolgálási elemek már az alapszolgáltatások körébe tartoznak*. Stank et. al. (1998) szerint ezek az elemek csak a működési hatékonyságot testesítik meg, és a vevői értékhez ettől eltérő logisztikai kiszolgálási színvonalra van szükség. *Mivel a vevői érték – ld. irodalom összefoglaló – elengedhetetlen a vevői elégedettséghez, ezért azt a végső konklúziót vonhatjuk le, hogy a klasszikus hely és idő hasznosságot megtesítő kiszolgálási elemek már nem járulnak hozzá a magasabb vevői elégedettség eléréséhez.* Ezt az eredményt megerősíti Bowersox-Closs (1996) véleménye is – miszerint a korábbi paradigma megváltozott -, azaz a rendelkezésre állás és az időbeniség már nem jelent rendkívüli elkötelezettséget a vevő felé. További vizsgálat szükséges ahhoz, hogy meghatározzuk, valójában melyek azok az elemek, amelyek a logisztikai teljesítményen keresztül járulnak hozzá a vevői elégedettséghez. *Mindez természetesen nem azt jelenti, hogy ezen elemek magas*

szintű teljesítése nem szükséges, sőt e kiszolgálási elemek magas szintű teljesítményére építhetjük a vevői értéket adó további kiszolgálási elemeket. A vizsgálat bebizonyította, hogy a magyar vállalatok, hasonlóan a külföldi felmérésekhez, elmozdultak, illetve készek elmozdulni az értékhozzáadó logisztikai szolgáltatás felé. A következő táblázat azt mutatja be, hogy különböző szerzők miképp gondolkodnak a logisztikai kiszolgálási színvonal alap-, illetve azon felüli szolgáltatásairól.

72. sz. táblázat – alap és azon felüli logisztikai kiszolgálási színvonal elemek csoportosítása különböző szerzők esetében

Alapszolgáltatások („képesítő kritériumok”)			Alapszolgáltatáson felüli szolgáltatások („rendelést elnyerő kritériumok”)		
Bowersox – Closs (1996) <i>alapszolgáltatások</i>	Maltz – Maltz (1998) <i>„hard” szolgáltatások</i>	Morash – Dröge – Vickery (1996) <i>ellátás - orientált szolgáltatások</i>	Bowersox – Closs (1996) <i>érték- hozzáadott szolgáltatások</i>	Maltz – Maltz (1998) <i>„soft” szolgáltatások</i>	Morash – Dröge – Vickery (1996) <i>kereslet - orientált szolgáltatások</i>
Rendelkezésre állás <ul style="list-style-type: none"> ▪ készlethiány ▪ gyakoriság, ▪ teljesítési arány, ▪ teljes rendelési kiszállítási Működési teljesítmény <ul style="list-style-type: none"> ▪ gyorsaság, ▪ konzisztencia, ▪ rugalmasság, ▪ hiba/helyreállítás Megbízhatóság <ul style="list-style-type: none"> ▪ logisztika minősége 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rendelési ciklusidő, ▪ Időben történő szállítás, ▪ Nem teljesített rendelések aránya 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Széleskörű disztribúciós lefedettség, ▪ Szelektív disztribúciós lefedettség, ▪ Alacsony disztribúciós teljes költség 	Egyedi, specifikus („vevőre szabott”) szolgáltatás, az alapszolgáltatás kibővítése, a vevővel közösen dolgozzák ki.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gyors válasz a piaci változásokra, ▪ Kreatív válasz a piaci változásokra, ▪ Kooperatív válasz a piaci változásokra, ▪ Hosszú távú piaci változáshoz való alkalmazkodás, ▪ Gyors válasz a versenytárs taktikájára 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Értékesítés előtti szolgáltatás, ▪ Értékesítés utáni szolgáltatás, ▪ Szállítási gyorsaság (sebesség), ▪ Szállítási megbízhatóság, ▪ Célpiacon való reagálás

2. *A vállalatok logisztikai kiszolgálási teljesítménye és a logisztikai értékelési hangsúlyok között nincs eltérés.* A vállalatok mind a költség, mind a kiszolgálási színvonal teljesítményértékelését fontosnak tartják, tehát elmozdultak a költség szempontú értékelés felől. Fontos eredmény az is, hogy azok a vállalatok sem érnek el rosszabb kiszolgálási színvonal teljesítményt, amelyek a logisztikai teljesítmény értékelése során nagyon fontosnak tartják a költségeket. Ezen felül a meghatározott értékelési kritériumok között nem találtunk maximális értéket (a várható értéket tekintve), amely azt sugallhatja, hogy más tényezők is fontosak lehetnek. Ehhez kapcsolódó eredmény az is, hogy a rendelkezésre álló adatok és teljesítménymutatók hatással vannak a logisztikai kiszolgálási színvonalra, azaz a teljesítmény ismerete / nem ismerete is befolyásolja a vállalatok logisztikai teljesítményét.
3. Kutatásom következő fontos megállapítása az volt, hogy a *logisztikai teljesítményre hatással van a vállalat logisztikai tevékenységeinek integráltsága*, amelyet a logisztikailag integrált vállalatok jobb logisztikai kiszolgálási teljesítménye, illetve azon vállalatok rosszabb eredménye is alátámasztott, amelyek marketing hatáskörben működtetnek bizonyos logisztikai tevékenységeket. Fontos azonban kiemelni, hogy a *logisztikai kiszolgálási elemek teljesítményalakulására nemcsak a logisztika, hanem más vállalati funkciók is hatással vannak.* A logisztikai funkció leginkább a mennyiségi pontosság és a sértetlen szállítás esetén meghatározó, míg az időbeni pontosságra a termelés, az ígért minőségben történő szállításra pedig a termelés és a marketing is hatással van. Mindezt igazolja a logisztikai integrált rendszerrel rendelkező vállalatok teljesítménye, illetve a vállalati vezetés e területek fontosságára és fejlesztésére adott válasza.
4. Az előző (I/3. pontban) leírt eredményhez kapcsolódik az is, hogy a vállalatok csak kisebb hányadát tekinthetjük logisztikai szempontból integráltnak. Ugyanakkor az I/1. pontban leírt megállapítás szerint a vállalatok jelentős hányada rendelkezik szignifikánsabban magasabb logisztikai kiszolgálási színvonallal. Ez a látszólagos ellentmondás arra utal, hogy egyrészt az integráltság foka az alapszolgáltatások esetében is hatással van a teljesítményre, másrészt – ahogy azt már jeleztem – a vizsgálatba bevont logisztikai kiszolgálási elemekre más vállalati funkciók is

hatással vannak, azaz az eredmények értékelése során a vállalat teljes működését vizsgálni kell.

5. A kutatás rámutatott arra is, hogy a *logisztikai kiszolgálási színvonalra és ezen keresztül a logisztikai teljesítményre a vállalat vevőorientáltsága is hatással van*, azaz a vevőorientáltság megjelenik a logisztikai működés során is. Ez azért is fontos, mert amíg a vállalatok kevésbé tartják fontosnak a logisztikát az összvállalati sikerben, addig a vevőorientáltságuk a teljesítményükben megjelenik.
6. *A vállalat által alkalmazott programok (szervezési / irányítási megoldások), ezen belül is a JIT nincs befolyással a logisztikai kiszolgálási elemek alakulására*, holott ismert, hogy ez a termelési rendszer a logisztikai teljesítményeket nagyon fontosnak tekinti. A *minőség* iránt elkötelezett vállalatok körében sem találtam lényeges eltérést a kiszolgálási színvonalra vonatkozóan.

II. A vevői elégedettség és a logisztika kapcsolata

1. Vizsgálatom rámutatott arra, hogy a *vállalatok a vevői elégedettség eléréséhez a rugalmasságot tekintik fő vezérlőelvnek*. Ez azt jelenti, hogy a logisztika esetében is azok a logisztikai kiszolgálási színvonal elemek válnak fontossá, amelyek a rugalmassághoz kapcsolódnak. A kutatásban használt logisztikai kiszolgálási elemek kevésbé mérik a vállalat rugalmasságát logisztikai szempontból, így további vizsgálatok kellenek erre vonatkozóan.
2. *Azok a vállalatok, melyek stratégiai szövetséget kötöttek vevőikkel, illetve azok, amelyek értékesítéseiket hosszútávú szerződések keretében teljesítik, nem nyújtanak magasabb kiszolgálási színvonalat azoknál amelyek ezt nem ebben a keretben végzik*. Mindez megerősítette azt, hogy ezek az elemek már nem járulnak hozzá a szorosabb vevő – szállító kapcsolat kialakulásához. Ugyanezt az eredményt mutatta az a vizsgálat is, amely a beszállítói oldalon elvégzett hosszútávú kapcsolatot elemezte.

3. *A vevői elégedettség vizsgálata és eszközének használata nincs hatással a logisztikai kiszolgálási színvonal alakulására.* Mivel ebben az esetben feltételezhető, hogy a vállalatok ismerik és nyomonkövetik a vevői elégedettség alakulását, ezért ismerik és tudják, hogy melyek azok a tényezők, amelyek hatással vannak a vevői elégedettség eléréséhez.
4. A kutatás egyik legnagyobb korlátja az volt, hogy a vevő – beszállító „párokat” nem tudtam vizsgálni, így arra sem lehetett egzakt választ adni, hogy a beszállító által nyújtott logisztikai kiszolgálási színvonal és a vevő által érzékelt logisztikai kiszolgálási színvonal között van-e „rés” és ezt a rést mi okozza. Azonban a *vállalat beszerzési és értékesítési területén vizsgált logisztikai teljesítmény azt sejteti, hogy létezik ez a rés* és vizsgálata elengedhetetlen arra vonatkozóan, hogy a vevő igényét megértsük és a szolgáltatás minőségét emelni tudjuk.

III. A beszerzési magatartás értékelése

1. *A beszállító értékelése során a logisztika - mint külön tényezőcsoport - csak azon vállalatok esetében jelent meg, ahol a logisztikai tevékenységek integrált keretekben működnek.* Ez a logisztikai teljesítmény hatására vonatkozó megállapításunkhoz hasonlóan, arra utal, hogy a logisztikai teljesítmény az integráltság szintjének fokozásával növelhető.
2. A beszerzési magatartás vizsgálata rámutatott arra is, hogy a vállalatok az alap logisztikai szolgáltatásokon felül más, kapcsolódó szolgáltatásokat is figyelembe vesznek szállítójuk értékelése során.
3. A vevő vállalatok a *beszállítók rugalmasságával elégedettek* és azt érvényesítik is feléjük. A vállalatok felénél legfeljebb egy rugalmatlan beszállító van. Mindez a rugalmasság jelentőségére világít rá.

IV. Egyéb megállapítások

1. A kutatás arra is kereste a választ, hogy vajon mi okozza azt, hogy a *vállalatok kis hányada szignifikánsan alacsonyabb kiszolgálási színvonallal rendelkezik a mintában. Erre egyértelmű választ nem lehet adni*, csak néhány észrevételt, mely magyarázhatja ezt a különbséget:

- Ezeknek a vállalatoknak logisztikai integráltsága alacsonyabb, összehasonlítva a másik vállalat csoporttal,
- Az alapvető logisztikai funkciók marketing funkció alá tartoznak,
- Az ebben a csoportban lévő vállalatok kevésbé piacorientáltak,
- A vállalatok többsége növekedési stratégiát folytat,
- A logisztikai dolgozók képzettsége nem megfelelő,
- Ezek a vállalatok kevésbé tartják fontosnak a logisztikát.

A fenti tényezők közül *valószínűsíthetően a logisztikai integráltság alacsony foka a legdőntőbb tényező annak magyarázatára, hogy ezek a vállalatok miért rendelkeznek alacsonyabb kiszolgálási színvonallal a mintában* szereplő többi vállalathoz képest. Mindez arra utal (feltételezve azt, hogy az elemzett kiszolgálási színvonal elemek már az alap kiszolgálási színvonalhoz tartoznak a vállalat logisztikai kiszolgálás területén), hogy a logisztikai integráltság hiánya még a klasszikus hely és idő hasznosságához tartozó elemek esetén is alacsonyabb teljesítményt eredményez, azaz a logisztikai rendszer integráltsága jelentős befolyással bír a logisztikai teljesítményre vonatkozóan.

2. A kutatás során több olyan eredmény is volt (ld. pl. a felsővezetők értékelését a logisztikáról, a kontrolling jelentések logisztikai tartalma, vagy a klaszterek elemzése), mely arra utalt, hogy a *vállalatok eltérően értékelik a logisztika jelentőségét*. A szakirodalomban is újból és újból felmerülő vita az, hogy iparágtól függetlenül lehet-e általánosítani a logisztikai teljesítményre vonatkozó eredményeket. Vizsgálatunk is felveti azt a kérdést, hogy a különböző iparágakat lehet-e együttesen vizsgálni vagy sem. Ez azért is fontos kérdés, mert a különböző iparágakban eltérő a jelentősége a vállalatok logisztikai teljesítményének. Az eredmények alapján az fogalmazható meg, hogy valósabb képet kaphatunk a

vállalatok logisztikai teljesítményéről, ha iparágon belül, vagy a vállalati sikerhez való hozzájárulás alapján vizsgáljuk a logisztikai teljesítményt.

3. A vizsgálatok arra is rávilágítottak, hogy a *vállalatok az integráló funkciók jelentőségét*, így a logisztikát is – ellentétben a nemzetközi tapasztalatokkal – alacsonyra értékelik. Sem az összvállalati sikerben, sem a tervezés területén nem jelennek meg kellő súllyal az integráló funkciók. Mindez rámutat arra, hogy a versenyképesség szempontjából ezen a téren még vannak „tartalékok” a vállalatoknál.
4. A vizsgált *vállalati funkciók dominanciájának hatását* nem fedeztem fel az elemzés során, azaz a logisztika a marketinggel, a termeléssel és a pénzüggel kölcsönös, de nem jelentős erősségű kapcsolatban áll.

VI.11. További kutatási területek meghatározása

Kutatásom arra világított rá, hogy amennyiben a vállalatok logisztikai teljesítményét minél jobban meg akarjuk ismerni, *már nem elég a klasszikus idő és hely hasznosságához kapcsolódó kiszolgálási elemek vizsgálata*. További vizsgálatot kell végezni abban a tekintetben, hogy *meghatározzuk, melyek azok a logisztikai kiszolgálási elemek, amelyek a vevő kiszolgálásában nagy jelentőséggel bírnak*, értéket állítanak elő és ezáltal hozzájárulnak a vevői elégedettség eléréséhez.

Fontos annak a *feltárása is, hogy milyen szerepet játszik a logisztika iparáganként és a vállalati sikerhez való hozzájárulás szempontjából*. Valószínűsíthető, hogy a kevésbé aggregált kutatás jobban rámutat azokra a tényezőkre, amelyek valójában meghatározzák a vállalkozói piacon a logisztika szerepét és jelentőségét a vevői elégedettség szempontjából. Míg az általunk elvégzett kutatás előnyei között a nagy minta és az általánosítás lehetősége megvolt, addig egy iparági és vállalat specifikus kutatás esetében a kis minta és az általánosítás alacsony foka valószínűsíthető meg (Tucker, 1994). Mindez rámutat arra, hogy e két megközelítés jó kiegészítője egymásnak, így a pontosabb vállalati működés megértéséhez és leírásához mindkét kutatási megközelítés szükséges.

A logisztikai kiszolgálási színvonal és ezen keresztül a vállalat logisztikai teljesítmény vizsgálatához fontos annak elemzése, hogy *a meghatározott kiszolgálási elemek időben, hogyan alakultak*. Jelenleg a rendelkezésre álló adatok statikusak, egy időpontra vonatkoznak. Valószínűsíthető, hogy egy öt éves periódusra vonatkozó elemzés rámutatna olyan pontokra, melyek fontosak lehetnek a kiszolgálási színvonal változása vagy változatlanságának magyarázatára. Az 5. sz. mellékletben 58 elemű mintán elvégeztem három év (1995-1998) összehasonlító elemzését a logisztikai kiszolgálási színvonal teljesítmény alakulására vonatkozóan.

Jelen kutatás nem vizsgálta a logisztikai teljesítmény másik fontos elemét, a logisztikai költségeket. Arra ugyan rámutatott, hogy a költség oldalú megközelítéstől már elmozdultak a vállalatok, de nem elemezte a logisztikai költségek alakulását. *Ennek*

elemzése elengedhetetlen, amennyiben feltételezzük, hogy a kiszolgálási színvonal és a logisztikai költségek között „trade-off”, azaz átváltás van.

A logisztika szerepe fontos a vevői elégedettség elérésében és ez mindinkább igaz a vállalatközi kapcsolatokra. Ennek feltárásához viszont *elengedhetetlen a vevő-szállítók közötti kapcsolatok közvetlen mérése*, amely szintén további kutatás részét képezheti.

VII. Mellékletek

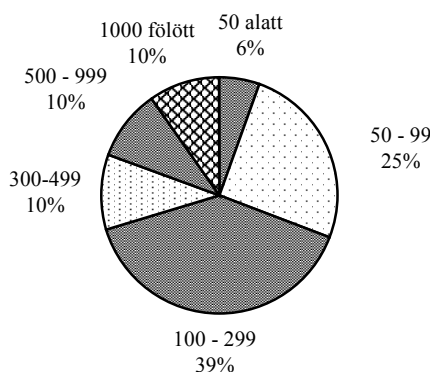
- 1. sz. melléklet: A teljes minta jellemzői és az 1996-os mintától való eltérések**
- 2. sz. melléklet: A minta jellemzői**
- 3. sz. melléklet: A kutatásban felhasznált kérdőív kérdések**
- 4. sz. melléklet: Kiegészítő táblázatok**
- 5. sz. melléklet: A kiszolgálási színvonal összehasonlító elemzése (1995-1998)**

1. sz. melléklet – A minta jellemzői és az 1996-os mintától való eltérések

A minta jellemzői és az 1996-os mintától való eltérések¹

„A felmért vállalatok többsége - közel 40 százaléka - 100-300 fős létszámmal működött. Az 1996-os mintához viszonyítva eltolódás tapasztalható a kisebb cégek irányába: míg a korábbi adatfelvétel idején csupán a cégek 15 százaléka foglalkoztatott kevesebb, mint 100 főt, az új vállalati kör esetében ez az érték 31 százalék. A 300 fő fölötti cégek aránya 66 százalékról 30 százalékra csökkent.

A mintában szereplő vállalatok létszám szerinti megoszlása



A vállalatok eszközérték szerinti méretében is érzékelhető az előző elmozduláshoz hasonló változás, ez az eltolódás azonban nem olyan nagy mértékű, mint a létszám esetében. Míg a korábbi adatfelvétel vállalatainak fele-fele tartozott az 500 milliós eszközérték feletti és az az alatti csoportba, az újonnan felmért cégek esetében ez az eloszlás 40 - 60 százalékos arányt mutat. Ugyanakkor az figyelhető meg, hogy a mintában a korábbiakhoz képest a 100-999 m Ft eszközértékű vállalatok aránya növekedett, míg a 100 m Ft eszközértékűeké csökkent, az 1000 m Ft feletti eszközértékkel rendelkezőké pedig változatlan maradt.

Az értékesítési árbevétel alapján szintén a kisebb cégek felé tolódott el a minta összetétele az 1000 m Ft feletti árbevételt realizáló vállalatok rovására. Az 1996-ban felmért vállalati kör 56 százaléka realizált 1000 m Ft feletti árbevételt, az új mintában ez az arány 42 százalékra csökkent. Jelentősen nőtt a 100 - 999 m Ft közötti

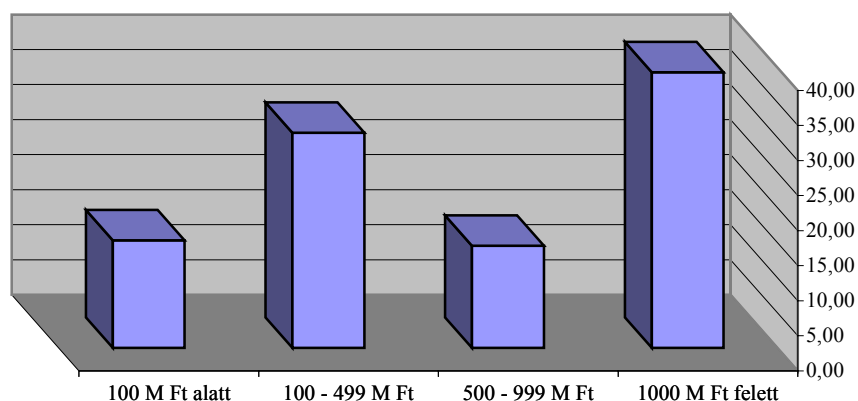
¹ A minta jellemzőinek leírása szó szerinti átvétel a Czákó Erzsébet – Zoltayné Paprika Zita – Wimmer Ágnes (2000): Jelentés a magyar vállalati szféra versenyképességéről c. kutatásból

árbevétellel rendelkező vállalatok aránya, míg a 100 m Ft alatti vállalatok aránya 6 %-ról 4 %-ra csökkent.

A mostani felmérés vállalatai létszám, eszközérték és árbevétel alapján tehát elsősorban középméretű vállalatokként jellemezhetők.

A vizsgált vállalatok túlnyomó része - 72 százaléka - a feldolgozóiparban fejti ki tevékenységét, s ebben az 96-os és 99-es minta hasonlít egymásra. A fennmaradó kör kitermelőipari, építőipari, kereskedelmi, energiaszolgáltató és egyéb szolgáltató tevékenységet végez. Ez utóbbi kategóriában szállítási, posta és távközlési, valamint ingatlan és gazdasági szolgáltatást végző cégek is találhatók.

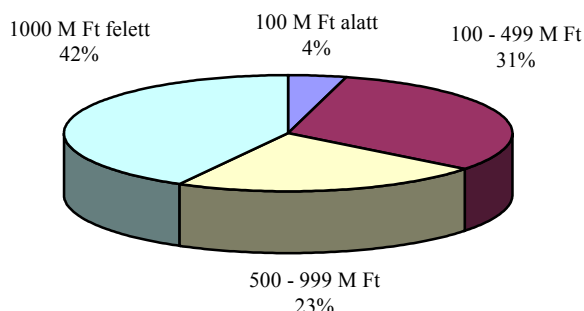
A vállalatok megoszlása eszközérték szerint, %



Míg a korábbi adatfelvétel során sikerült megőrizni a minta terület szerinti reprezentativitását, az új válaszadók főleg a vidéki cégek közül kerültek ki. A fejlettebb területek - Budapest és Pest megye, valamint a Nyugat-Dunántúl - jelentősen alulreprezentáltak, míg a többi régió közel egyenletesen felülreprezentált.

Jogi forma szerint a megkérdezett szervezetek többsége kft., 34 százalékuk rt. és 8 százalékuk szövetkezet. A magyar vállalati sokasághoz képest eltolódást tapasztalhatunk a részvénytársaságok felé, míg a korlátozott felelősségű vállalatok kisebb számban vannak jelen. Ezt az eltérést valószínűleg a minta és a populáció létszám szerinti megoszlásának különbözősége okozza.

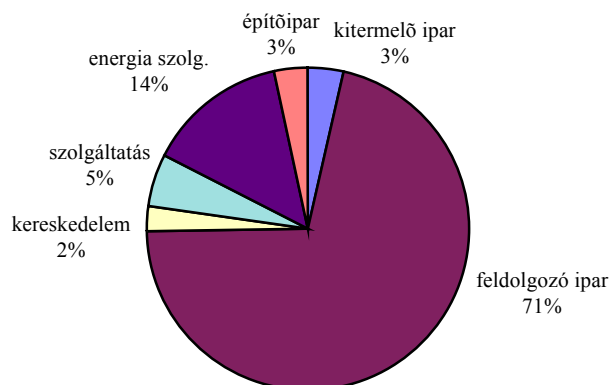
A minta megoszlása értékesítési árbevétel szerint



Jogi forma szerint a megkérdezett szervezetek többsége kft., 34 százalékuk rt. és 8 százalékuk szövetkezet. A magyar vállalati sokasághoz képest eltolódást tapasztalhatunk a részvénytársaságok felé, míg a korlátozott felelősségű vállalatok kisebb számban vannak jelen. Ezt az eltérést valószínűleg a minta és a populáció létszám szerinti megoszlásának különbözősége okozza

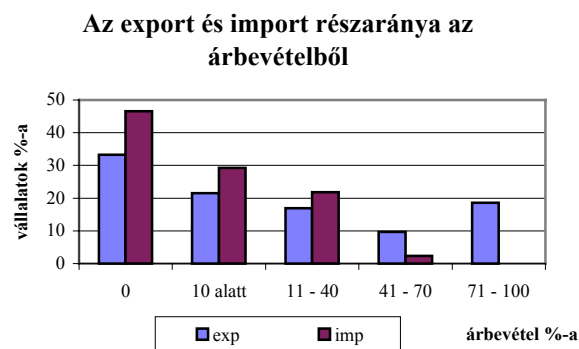
Az exportnak illetve az importnak a teljes árbevételhez viszonyított arányát tekintve elmondható, hogy azoknál a cégeknél, ahol az export és import tevékenység részaránya az árbevétel 40 százaléka alatt van, az import meghaladja az exportot, ahol viszont ennél nagyobb, ott az exportbevétel a jelentősebb. A vállalatok 33 százaléka egyáltalán nem exportál, 47 százalékuk pedig nem importál. A felmért cégek többsége tehát az előző mintával ellentétben főleg hazai piacra termel.

Fő tevékenységek besorolása gazdasági ágak szerint



A vállalatok tulajdonosi szerkezete a populációtól és az 1996-os mintától is különbözik. Az átlagos részesedéseket tekintve a minta meglepően nagy részére jellemző a dolgozói

tulajdon. Belföldi magánszemélyek birtokolják átlagosan a cégek mintegy 50 százalékát, ez az érték a korábbi felmérésnél 43 százalék körül alakult, ami a vállalati populációhoz viszonyítva magas arányt jelent. A külföldi tulajdonban lévő vállalatok meglehetősen alulreprezentáltak, mind a populációhoz, mind a korábbi vállalati körhöz viszonyítva. Az állami részesedés az 1996-os mintában 35 százalékos volt, az új mintában 11 százalék, ez azonban valószínűleg nem csak az összetétel miatt, hanem a privatizációs folyamat előrehaladása miatt is változott. Országos szinten ez az érték 18 százalék körüli. Az önkormányzati tulajdont és MRP tulajdont tekintve nincs jelentős eltérés a minta és a populáció között. A domináns tulajdonrészre vonatkozó adatok alapján valósabb képet kaphatunk a vállalatok tulajdonosi struktúrájáról. A megkérdezettek 44 százalékára jellemző, hogy 75 százalék feletti részesedéssel, 20 százalékára pedig, hogy 50 százalék feletti részesedéssel rendelkező tulajdonosok kezében van a vállalat. A 75 százalék feletti tulajdont birtoklók főleg a dolgozók, és a külföldiek.



Az adatbázis javítása után a mintáról átfogóan a következők állíthatók:

1. A mintában szereplő vállalatok közel fele belföldi magánszemélyek tulajdona.
2. Az 1999-es mintában szereplő vállalatok inkább a hazai piacokra termelő, közepes méretű vidéki feldolgozó ipari cégek dominálnak.”

2. sz. melléklet: A minta jellemzői

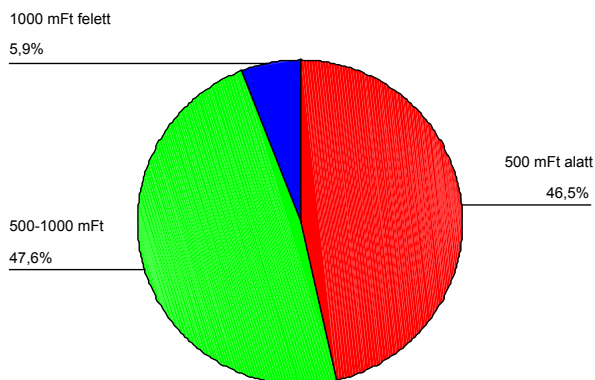
A minta jellemzői

A „Kutatás felépítése és a hipotézisek felállítása” c. fejezetben már említettük, hogy kutatásunk a Versenyben a Világgal c. kutatási program 1998-as adatbázisára támaszkodik, amelyből 176 vállalatot vontuk be a vizsgálatba. Ezek a vállalatok azok, amelyek a TEÁOR alapján vállalkozói környezetben működnek. A válogatás a felsővezetői kérdőív alapján végeztük. Az elsődleges leválogatás 202 vállalatot eredményezett, a további szűkítésre azért volt szükség, mert néhány vállalat nem az egész kutatásban vett részt, így vagy a termelési, vagy a marketing, vagy a pénzügyi kérdőívet nem töltötte ki. A 176 vállalatból álló minta tehát azon vállalatokat reprezentálja, amelyek vállalkozói piacon működnek elsődlegesen és a felmérés teljes egészében részt vettek. *A szűkítéssel elérhető volt, hogy a kiválasztott vállalatok mind az értékesítési, mind a beszerzési piacon szervezeti kapcsolattal rendelkeznek.* A következőkben az általunk kialakított minta alapjellemzőit mutatjuk be.

A minta árbevétel és létszám alapján is a kis- és középvállalatok dominanciáját mutatja (ld. ábrák):



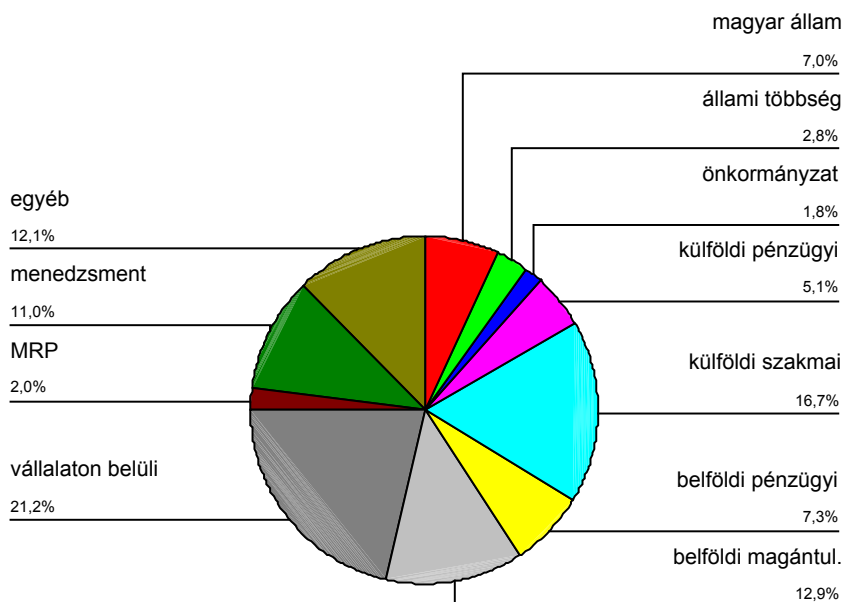
A minta árbevétel szerinti megoszlása



A leválogatott minta létszám megoszlása szinte azonos az eredeti mintában lévő arányokkal. Árbevétel alapján viszont 1000 mFt feletti vállalatok sokkal kisebb részt képviselnek, mint az eredeti mintában.

Tulajdonosi szerkezet szerint – az eredeti mintához hasonlóan – a külföldi tulajdonban lévő vállalatok meglehetősen alulreprezentáltak, ahogy azt a következő ábra is mutatja:

Minta tulajdonosi összetétele



A vizsgálatba bevont vállalatok tehát nagyrészt olyan magyar és ezen belül belföldi magánszemélyek tulajdonában lévő vállalatok, amelyek árbevétel és létszám tekintetében a kis- és középvállalkozások közé sorolhatóak.

3. sz. melléklet – A kutatásban felhasznált kérdőív kérdések

A kutatásban felhasznált kérdések fejezetenként¹

VI.1. fejezet

K61. Hogyan figyeli illetve értékeli a vállalat a szolgáltatási színvonalának alakulását?

- a) vállalata rendszertelenül kíséri figyelemmel a szolgáltatási színvonal egyes elemeinek alakulását
- b) vállalatánál sor kerül a szolgáltatási színvonal szisztematikus mérésére
- c) vállalatánál sor kerül a szolgáltatási színvonal mért adatainak rendszeres elemzésére
- d) a szolgáltatási színvonal mérése és elemzése szolgáltatja az alapot az összvállalati és a marketing stratégia számára

K62. Hogyan alakult a vállalat leginkább jellemző termékcsoportjában a vállalt szállítási idő?

- a) 1998-ban (A vállalt szállítási időt napokban kérjük megadni.)nap
- b) Változás 1995 óta (1 - vállalt idő jelentősen nőtt, 3 - változatlan maradt, 5 - jelentősen csökkent)1 2 3 4

K63. Hogyan alakultak az elmúlt három évben a fogyasztó kiszolgálásának színvonalát meghatározó tényezők?

- a) az egyes események becsült %-os aránya 1998-ban
- b) változási tendencia 1995 óta (1 - jelentősen csökkent, 3 - változatlan, 5 - jelentősen nőtt)

	a) 1998-as érték	b) Változás 1995 óta
a szállítás időbeli pontosság (a kiszállítások hány %-ban tartotta be a vállalat a vállalt határidőt)?	1 2 3 4 5
ígért minőségben történő szállítás (a kiszállítások hány %-ában nem tért el a vállalat az ígért minőségtől)?	1 2 3 4 5
a szállítás mennyiségi pontossága (a kiszállítások hány %-ában szállított a vállalat éppen az ígért mennyiséget)?	1 2 3 4 5
a számla pontossága (a kimenő számlák		

¹ Többször használt kérdéseket csak egyszer említjük meg.

hány %-a volt pontos)	.....	1	2	3	4	5
sértetlen szállítás (a rendelések hány %-a érkezett sértetlenül)?	.....	1	2	3	4	5

P14. a) Milyen típusú információk szerepelnek az időközönként készülő kontrolling jelentésekben, beszámolókbán? Kérjük jelölje meg, hogy szerepelnek-e a következő típusú információk, majd értékelje ezek fontosságát a vállalati döntéshozatal szempontjából! (1- egyáltalán nem tartja fontosnak, 5-elengedhetetlenül fontosnak tartja)

	Szerepel		Fontosság				
	<input type="checkbox"/> igen	<input type="checkbox"/> nem	1	2	3	4	5
a) a számviteli kimutatásokból származó adatok	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	2	3	4	5
b) pénzügyi mutatószámok	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	2	3	4	5
c) költségelemzések (pl. fedezetelemzés)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	2	3	4	5
d) az értékesítés alakulására vonatkozó mennyiségi információk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	2	3	4	5
e) a vállalat termékeinek (szolgáltatásainak) minőségére vonatkozó információk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	2	3	4	5
f) a kiszolgálási idő alakulása	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	2	3	4	5
g) a rendelésteljesítés pontossága	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	2	3	4	5
h) a rendelésteljesítés rugalmassága	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	2	3	4	5
i) a tervhez (normához) viszonyított teljesítmény alakulása	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	2	3	4	5
j) az erőforrások kihasználtságának alakulása	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	2	3	4	5
k) a termelékenység alakulása (az input és az output viszonya)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	2	3	4	5
l) a vevők elégedettségének alakulása	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	2	3	4	5
m) a beszállítók teljesítményére vonatkozó információk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	2	3	4	5
n) a versenytársak helyzetére vonatkozó információk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	2	3	4	5
o) egyéb fontos információk, mégpedig:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	2	3	4	5

VI.2. fejezet

T5. Programok/tevékenységek

Ebben a részben arra vagyunk kíváncsiak, hogy

a) **Használja-e az alábbi eszközöket/programokat** (igen/nem)? Kérjük a nem válasz esetén is töltsse ki a négyzetet!

b) **Ha használja, mennyire kifizetődő a használatuk** (1-egyáltalán nem kifizetődő; 2-kétséges, hogy kifizetődik-e; 3-inkább kedvező, mint nem; 4-egyértelműen kedvező; 5-kitüntetett szerepe van eredményességük szempontjából)

c) Jelölje be azokat, amelyekre a **következő két-három évben jelentős súlyt kíván helyezni!**

	a) igen	b) nem						c)
a) Alkalmazottak továbbképzése	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	2	3	4	5	
b) Több szakma képviselőiből álló munkacsoportok	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	2	3	4	5	
c) Számítógéppel támogatott tervezés (CAD)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	2	3	4	5	
d) Számítógéppel támogatott gyártás (CAM)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	2	3	4	5	
e) NC/CNC technológia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	2	3	4	5	
f) Rugalmas gyártórendszerek (FMS)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	2	3	4	5	
g) Gyártásra tervezés (Design for Manufacturing, DFM)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	2	3	4	5	
h) Értékelemzés/termékek újratervezése	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	2	3	4	5	
i) Új termelési folyamat kialakítása (rég/új termékhez)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	2	3	4	5	
j) Gépek átalítási idejének csökkentése	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	2	3	4	5	
k) Információs rendszerek integrálása	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	2	3	4	5	
l) Éppen időben (Just-in Time) gyártás	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	2	3	4	5	
m) Statisztikai minőségellenőrzés	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	2	3	4	5	
n) Statisztikai folyamatellenőrzés	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	2	3	4	5	
o) ISO 9000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	2	3	4	5	
p) Teljes körű minőségmenedzsment (TQM)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	2	3	4	5	
q) Integrált termelési/készletezési rendszer (pl. MRP bevezetése)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	2	3	4	5	
r) Termelési stratégia kialakítása	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	2	3	4	5	
s) A termelési stratégia vállalati stratégiához kapcsolása	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	2	3	4	5	
t) Párhuzamos fejlesztés (concurrent engineering)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	2	3	4	5	

T23. Van-e az Önök vállalatánál logisztikával átfogóan foglalkozó szervezeti egység?

☐ igen ☐ nem

T24. Ha igen, jelölje be, hogy az alábbi tevékenységek közül melyek tartoznak hozzá?

	igen	nem
a) alapanyagok beszerzése (illetve árubeszerzés).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) tőkejavak beszerzése.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) nem készletezhető javak beszerzése (pl. reklám, szolgáltatások).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) venni vagy gyártani típusú elemzések készítése.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e) termelésstervezés.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f) anyagszükséglet tervezés.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g) beszerzett anyagok készletezése.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
h) félkész termékek készletezése.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
i) késztermékek (árak) készletezése.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

j) anyagátvétel.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
k) raktárgazdálkodás.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
l) szállítás, szállítmányozás.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
m) belső anyagmozgatás.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
n) beszerzési piackutatás.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
o) új termék fejlesztése.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
p) a beszállító értékelése.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
q) a beszállító kiválasztása.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
r) szállítói szerződéskötés.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
s) beszerzett anyagok minőségellenőrzése.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
t) késztermékek minőségellenőrzése.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
u) elosztási hálózat kialakítása.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
v) vevői szerződéskötés.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

T25. Az Önök vállalatánál melyek azok a legfőbb tényezők, amelyek a logisztikai tevékenység fejlesztésének útjában állnak? (1-egyáltalán nem jelentős, 5-döntő jelentőségű)

a) nem ismerjük fogyasztóink pontos igényeit.....	1	2	3	4	5
b) tőkehiány.....	1	2	3	4	5
c) igénybevehető kereskedelmi szolgáltatások alacsony színvonala.....	1	2	3	4	5
d) a szükséges logisztikai fejlesztések megvalósításához szükséges vezetői elkötelezettség hiánya.....	1	2	3	4	5
e) nem megfelelő az ország logisztikai infrastruktúrája (pl. az úthálózat).....	1	2	3	4	5
f) magas, illetve növekvő alapanyagárak.....	1	2	3	4	5
g) a logisztika területén dolgozók szakképzettsége nem megfelelő.....	1	2	3	4	5
h) törvényi előírások és szabályok (pl. vámok).....	1	2	3	4	5
i) nem megfelelő a vállalat más szervezeti egységeivel való kommunikáció.....	1	2	3	4	5
j) nem megfelelő a termelés-tervezés és ezzel kapcsolatban a beszerzés tervezése és ütemezése.....	1	2	3	4	5
k) nincs aktív kapcsolat a logisztika funkcionális vezetése és a felsővezetés között....	1	2	3	4	5
l) nem megfelelő a logisztika pénzügyi ellátottsága.....	1	2	3	4	5
m) szállítási költségek növekednek.....	1	2	3	4	5
n) nincsenek megfelelő minőséget biztosítani képes beszállítók.....	1	2	3	4	5
o) nem megfelelő az alkalmazott számítógépes háttér (szoftver és hardver).....	1	2	3	4	5
p) nincsenek megfelelő színvonalon működő logisztikai szolgáltató cégek a piacon...	1	2	3	4	5
q) az elvárt feladatok elvégzéséhez nincsenek meg a megfelelő hatáskörök.....	1	2	3	4	5

K81. Kérjük jelölje meg, az alábbi feladatkörök közül, melyek tartoznak a marketing vezetők hatáskörébe, s amennyiben lehetséges, adja meg, hogyan történik mindez a legfontosabb versenytársnál!

Feladatkör	Saját vállalat	Legfontosabb versenytárs
a.) Értékesítés-tervezés.....
b.) reklámstratégia kialakítása
c.) PR
d.) termelés-tervezés
e.) marketingtervezés
f.) marketingkutatás
g.) termékfejlesztés
h.) termékek piaci bevezetése

- i.) árkialakítás
- j.) költségkalkuláció.....
- k.) eladási szervezet (sales) irányítása
- l.) szállítás
- m.)raktározás.....
- n.) eladásösztönzés.....
- o.) késztermék készletezés.....
- p.) rendelésfelvétel és nyilvántartás.....
- r.) kereskedelmi partner kiválasztása.....

M1. Jelölje meg az alábbi skálán, hogy az Ön vállalatának körülményei között a működés egyes területeinek milyen tényleges súlya van az összvállalati működés sikere szempontjából?
(1- csekély a jelentősége, 5- meghatározó tényező)

- | | | | |
|---------------------------|-----------|---------------------------------|-----------|
| a) Felső vezetés | 1 2 3 4 5 | a) Készletgazdálkodás | 1 2 3 4 5 |
| b) Kereskedelem/Marketing | 1 2 3 4 5 | b) Költséggazdálkodás | 1 2 3 4 5 |
| c) Kontrolling | 1 2 3 4 5 | c) Emberi erőforrás menedzsment | 1 2 3 4 5 |
| d) Műszaki fejlesztés | 1 2 3 4 5 | d) Számvitel | 1 2 3 4 5 |
| e) Szervezetfejlesztés | 1 2 3 4 5 | e) Pénzügy | 1 2 3 4 5 |
| f) Termelés | 1 2 3 4 5 | f) Bér gazdálkodás | 1 2 3 4 5 |
| g) Értékesítés | 1 2 3 4 5 | g) Minőségbiztosítás | 1 2 3 4 5 |
| h) Beszerzés | 1 2 3 4 5 | h) Információmenedzsment | 1 2 3 4 5 |
| i) Logisztika | 1 2 3 4 5 | | |

VI. 3. fejezet

V1. **Értékelje, hogy az Ön vállalatánál milyen mértékben igazak az alábbi állítások!**
(1 - egyáltalán nem igaz; 5 - tökéletesen igaz)

a) Vállalatunk célja a fogyasztók minél jobb kiszolgálása	1	2	3	4	5
b) Vállalatunk célja a minél nagyobb profit elérése	1	2	3	4	5
c) Vállalatunk a céloknak megfelelő szervezeti felépítéssel rendelkezik	1	2	3	4	5
d) Működésünket elsősorban a külső piaci verseny határozza meg	1	2	3	4	5
e) Működésünket elsősorban a belső piaci verseny határozza meg	1	2	3	4	5
f) Működésünket elsősorban a beszerzési lehetőségek határozzák meg	1	2	3	4	5
g) Működésünket elsősorban a pénzügyi források határozzák meg	1	2	3	4	5
h) A szállítókkal való jó viszony vállalatunk fontos erőforrása	1	2	3	4	5
i) A fogyasztókkal kialakított jó viszony vállalatunk fontos erőforrása	1	2	3	4	5
j) Működésünket elsősorban a gazdaságpolitika határozza meg	1	2	3	4	5

K10. Kérjük jelölje meg, hogy az alábbi megállapítások közül melyik írja le legjobban az Ön vállalatának üzleti szemléletét! (Amennyiben több állítással is egyetért, kérjük jelölje meg azt, amelyikkel a leginkább egyetért.)

A hangsúly a reklámozáson van az értékesítési volumen biztosítása érdekében.....

Igyekszünk a legjobb minőségű terméket kínálni az iparágon belül.....

A hangsúlyt a piaci igények előzetes elemzésére helyezzük, termékeinket és szolgáltatásainkat

ennek megfelelően alakítjuk.....

A gyártási folyamat hatékonyságára koncentrálunk annak érdekében, hogy a fajlagos költség

minél alacsonyabb legyen és a lehető legalacsonyabb árakat tudjuk biztosítani.....

Eszközeinket és forrásainkat úgy használjuk fel, hogy rövid távú profitunkat vagy más

pénzügyi mutatókat maximalizáljunk.....

Működésünket úgy alakítjuk, hogy folyamatos és biztos foglalkoztatást biztosítsunk

alkalmazottaink számára.....

Termékeink és szolgáltatásaink inkább általános igényeket igyekeznek kielégíteni, mint

egyéni fogyasztókat.....

VI.4. fejezet

T2. Termelési teljesítmény mérése

Jelölje, hogy a) használnak valamilyen előírt vagy általánosan elfogadott mérőszámot az alábbiak mérésére? b) Jelölje 1-5-ig terjedő skálán, hogy mennyire tartja fontosnak az adott tényezők mérését (1-nem lényeges; 5-nagyon fontos)?

	a.) Használat		b.) Fontosság				
	igen	nem					
a) Készletnyilvántartás pontossága	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	2	3	4	5
b) Anyagjegyzék (receptúra) pontossága	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	2	3	4	5
c) Gyártási útvonal pontossága	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	2	3	4	5
d) Időnormák pontossága	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	2	3	4	5
e) Keresleti előrejelzés pontossága	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	2	3	4	5
f) Rendelésteljesítés pontossága	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	2	3	4	5
g) Rendelésteljesítés időtartama	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	2	3	4	5
h) Termelési átfutási idő	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	2	3	4	5
i) Terméktervezési idő	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	2	3	4	5
j) Nyersanyag minőség	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	2	3	4	5
k) Befejezetlen (fázis) termék minősége	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	2	3	4	5
l) Késztermék minősége	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	2	3	4	5
m) Minőségköltség	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	2	3	4	5
n) Vásárlói elégedettség	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	2	3	4	5
o) Termelékenység	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	2	3	4	5
p) Készletszintek	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	2	3	4	5
q) Átállítási idők	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	2	3	4	5
r) Állásidő (gép és/vagy munkás)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	2	3	4	5
s) Alkalmazottak cserélődésének foka	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	2	3	4	5
t) Alkalmazottak hiányzása	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	2	3	4	5
u) Alkalmazotti javaslatok száma	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	2	3	4	5
v) Vevői reklamációk száma	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	2	3	4	5
w) Reklamáció kezelés gyorsasága	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	2	3	4	5

T3. Termelési célok

Jelölje meg az egytől ötig terjedő skálán, hogy az elkövetkező két-három évben a termelési funkció számára várhatóan milyen fontosak lesznek az alábbi célok (1-nem fontos; 5-rendkívül fontos)!

a) Gyártási minőség javítása (selejt, javítási költség csökkentése).....	1	2	3	4	5
b) Egységköltség csökkentése.....	1	2	3	4	5
c) Gyártási átfutási idő csökkentése.....	1	2	3	4	5
d) Kapacitás növelése.....	1	2	3	4	5
e) Termékfejlesztési ciklus rövidítése.....	1	2	3	4	5
f) Általános költségek csökkentése.....	1	2	3	4	5
g) Készletek csökkentése.....	1	2	3	4	5
h) Rendelésteljesítés pontosságának növelése.....	1	2	3	4	5
i) Rendelésteljesítési idő csökkentése.....	1	2	3	4	5
j) Termékváltoztatási képesség javítása.....	1	2	3	4	5
k) Mennyiségváltoztatási képesség javítása.....	1	2	3	4	5
l) Munkahelyi légkör javítása.....	1	2	3	4	5
m) Kapacitás csökkentése.....	1	2	3	4	5
n) Munka termelékenységének növelése.....	1	2	3	4	5
o) Nem közvetlenül a termelésben résztvevők termelékenységének javítása.....	1	2	3	4	5
p) A meglévő gyárak termékválasztékának növelése.....	1	2	3	4	5
q) Funkciók közötti kommunikáció javítása.....	1	2	3	4	5
r) Külső partnerekkel való kommunikáció javítása.....	1	2	3	4	5
s) Átállítási idő csökkentése.....	1	2	3	4	5
t) Karbantartási teljesítmény javítása.....	1	2	3	4	5
u) Kapacitáskihasználás javítása.....	1	2	3	4	5
v) Géppark modernizálása.....	1	2	3	4	5

V7. Milyen színvonalat ért el a vállalat a tevékenységét jellemző alábbi területeken az elmúlt 2-3 évben a legerősebb versenytárshoz viszonyítva?

Amennyiben a vállalat több üzletágban működik, kérjük válaszait a legjelentősebb üzletágra vonatkoztatva adja meg! Ha nincs hazai versenytársa, hasonlítsa cégét az iparág vezető külföldi vállalatainál jellemzőnek tekinthető színvonalhoz!

Az összevetés alapja: vállalat egésze vagy domináns üzletág
belföldi versenytárs vagy a vezető külföldi vállalatok

Az utolsó oszlopban X-szel jelölje azokat a tevékenységeket (legfeljebb ötöt), amelyek fejlesztésére a következő 2-3 évben a legnagyobb figyelmet kívánják fordítani.

	Teljesítményünk a legfőbb versenytárshoz képest:				
	sokkal gyengébb		lényegében azonos		sokkal jobb
a) Költséghatékonyság	1	2	3	4	5
b) Piaci részesedés	1	2	3	4	5
c) Technológiai színvonal	1	2	3	4	5
d) Termékminőség	1	2	3	4	5
e) Termékválaszték szélessége	1	2	3	4	5
f) Versenyképes árak	1	2	3	4	5
g) Szállítás pontossága	1	2	3	4	5
h) Vevői igénykielégítés rugalmassága	1	2	3	4	5

i) Termelési rendszer rugalmassága	1	2	3	4	5
j) Logisztikai rendszer hatékonysága	1	2	3	4	5
k) Szállítási határidő rövide	1	2	3	4	5
l) Rugalmas reagálás a fogyasztói igények változására	1	2	3	4	5
m) Gyártási tevékenység színvonala	1	2	3	4	5
n) Stratégiai szövetségek a fő partnerekkel	1	2	3	4	5
o) Vállalati image	1	2	3	4	5
p) Elosztási csatornák szervezete	1	2	3	4	5
q) Hitelképesség	1	2	3	4	5
r) Kintlevőségek szintje	1	2	3	4	5
s) Fizetőképesség	1	2	3	4	5
t) Fogyasztói szolgáltatások színvonala	1	2	3	4	5
u) Lobbizás államigazgatási szerveknél	1	2	3	4	5
v) Államnak ill. költségvetési szerveknek történő értékesítés	1	2	3	4	5
w) Piaci változások előrejelzésének képessége	1	2	3	4	5
x) Exportpiacokon való megjelenés	1	2	3	4	5
y) Etikus magatartás	1	2	3	4	5
z) Környezeti (ökológiai) tudatosság	1	2	3	4	5
aa) Megfelelő minőségű alapanyagok bevezetése	1	2	3	4	5
bb) Megbízható alapanyag ellátás	1	2	3	4	5
cc) Kapacitáskihasználás	1	2	3	4	5
dd) Alkalmazottak képzettsége	1	2	3	4	5
ee) Innovatív eladás-ösztönzési módszerek alkalmazása	1	2	3	4	5
ff) Színvonalas, jól felkészült vezetők	1	2	3	4	5
gg) Döntési/működési módszerek korszerűsége	1	2	3	4	5
hh) K+F ráfordítások szintje	1	2	3	4	5
ii) Új termékek piacra vitele	1	2	3	4	5
jj) Szervezeti struktúra hatékonysága	1	2	3	4	5
kk) Integrált vállalati információs rendszer	1	2	3	4	5
ll) Vezetői információs rendszer színvonala	1	2	3	4	5
mm) A gazdálkodási funkciók integrációja	1	2	3	4	5
nn) Minél közvetlenebb kapcsolat a fogyasztókkal	1	2	3	4	5
oo) Megfelelő szintű és választékú készletek	1	2	3	4	5
pp) Jövedelmezőség színvonala	1	2	3	4	5

P2. Mennyire támogatja az Önök vállalatának információs rendszere a következő tevékenységeket?

(1-egyáltalán nem; 2-éppen használható; 3-elégséges; 4-segíti a tevékenységet; 5-igen hatékony)

a) ellenőrzés, beszámoltatás.....	1	2	3	4	5
b) tervezés, tervtől való eltérések elemzése.....	1	2	3	4	5
c) belső elszámoló árak kialakítása.....	1	2	3	4	5
d) árképzési döntések.....	1	2	3	4	5
e) termékek/termékcsoporthoz jövedelmezőségének számítása.....	1	2	3	4	5
f) elosztási csatornák jövedelmezőségének számítása.....	1	2	3	4	5
g) költségcsökkentési lehetőségek feltárása.....	1	2	3	4	5
h) termékösszetételre vonatkozó döntések meghozatala.....	1	2	3	4	5
i) "venni vagy gyártani" döntések meghozatala.....	1	2	3	4	5
j) tevékenység-kihelyezési döntések meghozatala.....	1	2	3	4	5
k) a beszállítók teljesítményének értékelése.....	1	2	3	4	5
l) a vezetői teljesítmények értékelése.....	1	2	3	4	5
m) az alkalmazottak teljesítményének értékelése.....	1	2	3	4	5
n) a kiszolgálási színvonal változásának nyomon követése.....	1	2	3	4	5

VI.5. fejezet

M3. Jelölje 1-től 5-ig terjedő értékekkel az alábbi táblázatban, hogy véleménye szerint mennyire függ az egyes vállalati funkciók teljesítménye egymástól?

(1 - a hatás elhanyagolható; 5 - a hatás meghatározó jelentőségű)

(A hatást mindig sor-irányba értelmezze; azaz az első sor második négyzete azt fejezi ki, milyen erősen hat a marketing a műszaki fejlesztésre, míg a második sor első négyzete fejezi ki azt, hogyan hat a műszaki fejlesztés a marketingre.)

		KM	MF	EEM	IM	L	T	P
Kereskedelem/Marketing	KM							
Műszaki fejlesztés	MF							
Emberi erőforrás menedzsment	EEM							
Információ menedzsment	IM							
Logisztika	L							
Termelés	T							
Pénzügy	P							

V60. Milyen súllyal vesznek részt a vállalat funkcionális szervezeti egységei az alábbi tevékenységekben?

(1 - egyáltalán nincs bevonva; 5 - meghatározó szerepet játszik)

a) Éves tervkészítés

Felsővezetés	1	2	3	4	5
Kereskedelem/Marketing	1	2	3	4	5
Műszaki fejlesztés	1	2	3	4	5
Emberi erőforrás gazdálkodás	1	2	3	4	5
Logisztika	1	2	3	4	5
Információ-menedzsment	1	2	3	4	5
Termelés	1	2	3	4	5
Pénzügy	1	2	3	4	5

b) Termelés ütemezés

Felsővezetés	1	2	3	4	5
Kereskedelem/Marketing	1	2	3	4	5
Műszaki fejlesztés	1	2	3	4	5
Emberi erőforrás gazdálkodás	1	2	3	4	5
Logisztika	1	2	3	4	5
Információ-menedzsment	1	2	3	4	5
Termelés	1	2	3	4	5
Pénzügy	1	2	3	4	5

c) Új termék bevezetése

Felsővezetés	1	2	3	4	5
Kereskedelem/Marketing	1	2	3	4	5
Műszaki fejlesztés	1	2	3	4	5
Emberi erőforrás gazdálkodás	1	2	3	4	5
Logisztika	1	2	3	4	5
Információ-menedzsment	1	2	3	4	5
Termelés	1	2	3	4	5
Pénzügy	1	2	3	4	5

d) Hosszúlejáratú hitel felvétele

Felsővezetés	1	2	3	4	5
Kereskedelem/Marketing	1	2	3	4	5
Műszaki fejlesztés	1	2	3	4	5
Emberi erőforrás gazdálkodás	1	2	3	4	5
Logisztika	1	2	3	4	5
Információ-menedzsment	1	2	3	4	5
Termelés	1	2	3	4	5
Pénzügy	1	2	3	4	5

e) Szállítók kiválasztása

Felsővezetés	1	2	3	4	5
Kereskedelem/Marketing	1	2	3	4	5
Műszaki fejlesztés	1	2	3	4	5
Emberi erőforrás gazdálkodás	1	2	3	4	5
Logisztika	1	2	3	4	5
Információ-menedzsment	1	2	3	4	5
Termelés	1	2	3	4	5
Pénzügy	1	2	3	4	5

VI.6. fejezet

K50. Összes vevőinek körülbelül hány %-a adja a vállalati összértékesítés 50%-át?

.....%

K51. Az elmúlt 5 évben hogyan változott a vállalat értékesítési függősége a nagy vevőktől?

(1 - lényegesen, csökkent 3 - változatlan maradt, 5 - lényegesen növekedett)

1 2 3 4 5

K52. A vállalt vevőköre mennyire koncentrált a három legnagyobb versenytárshoz képest?

(1 - sokkal kevésbé, 3 - azonos módon, 5 - sokkal jobban koncentrált)

1 2 3 4 5

VI.7. fejezet

V21. Versenyképességének megőrzése avagy növelése érdekében a vállalat kialakított-e – stratégiai önállósága fenntartása mellett – hosszabb távú együttműködést (stratégiai szövetséget) más gazdasági/egyéb szervezetekkel bizonyos fokú tevékenységi integrálódás mellett?

igen nem

Nem tekinthetők stratégiai szövetségnek a következők:

alkalmi adás-vétel,	alvállalkozás önálló műszaki fejlesztés nélkül,
licenc-megállapodások,	bérmunka,
franchise partnerek,	vállalati felvásárlás és fúzió, valamint
konzorciumok egyszeri feladatokra,	hosszú távú szállítási keretszerződések.

K16. A vállalat értékesítésének hány %-a történik hosszú távú szerződések alapján?

%: 0 - 20 21 - 40 41 - 60 61 - 80 81 - 100

K18. Miért köt hosszú távú szerződést egyes vevőivel? (1 - a szempont jelentéktelen, 2 - csekély jelentőségű, 3 - közepes jelentőségű, 4 - fontos, 5 - meghatározó jelentőségű)

a) stabil bruttó árbevétel	1	2	3	4	5
b) stabil kapacitáskihasználás	1	2	3	4	5
c) kalkulálható szerződések reménye	1	2	3	4	5
d) jövőbeni további szerződések reménye	1	2	3	4	5
e) várható mennyiségi követelmények előzetes ismerete.....	1	2	3	4	5
f) várható minőségi követelmények előzetes ismerete.....	1	2	3	4	5
g) fejlesztési együttműködés lehetősége	1	2	3	4	5
h) közös problémaelhárítás lehetősége	1	2	3	4	5
i) közös stratégia lehetősége	1	2	3	4	5
j) a szerződéses kereten belüli rugalmasság lehetősége	1	2	3	4	5
k) költségcsökkentési lehetőségek	1	2	3	4	5
l) a vevő ragaszkodik hozzá	1	2	3	4	5
m) versenytársak kizárása	1	2	3	4	5
n) szállítási, tárolási feltételek kedvezőbb volta	1	2	3	4	5
o) egyéb, éspedig	1	2	3	4	5

K19. Miért nem köt hosszú távú szerződést egyes vevőkkel? (1 - a szempont jelentéktelen, 2 - csekély jelentőségű, 3 - közepes jelentőségű, 4 - fontos, 5 - meghatározó jelentőségű)

a) nagyobb rugalmasság a piaci lehetőségek kihasználásában	1	2	3	4	5
b) jobban érvényesíthető erőfölény	1	2	3	4	5
c) rugalmasabb kiszállítási lehetőségek	1	2	3	4	5
d) kedvezőbb termelésprogramozási lehetőségek	1	2	3	4	5
e) költségcsökkentési lehetőségek	1	2	3	4	5
f) kedvezőbb szállítási, raktározási feltételek	1	2	3	4	5
g) a vevő nem akarja	1	2	3	4	5
h) egyéb, éspedig	1	2	3	4	5

VI.8. fejezet

T28. Az elmúlt 3-4 évre visszatekintve értékelje az Ön vállalatánál az egyes tényezők fontosságát a beszerzés hatékonysága szempontjából! (Az 1-legkisebb, az 5-legnagyobb fontosságot jelenti)

a) költségcsökkentés.....	1	2	3	4	5
b) minőségnyövelés.....	1	2	3	4	5
c) a megfelelő beszállítók megtalálása.....	1	2	3	4	5
d) hosszú távú partnerkapcsolat kialakítása a beszállítókkal.....	1	2	3	4	5
e) a beszállítók számának csökkentése.....	1	2	3	4	5
f) szállítók minősítése.....	1	2	3	4	5
g) meglévö szállítókkal való kapcsolat menedzsmentje.....	1	2	3	4	5
h) a beszerzési szakemberek képzése.....	1	2	3	4	5
i) a beszerzési tevékenység információs háttérének fejlesztése.....	1	2	3	4	5
j) a beszerzési tevékenység módszertanának fejlesztése (pl. beszerzési piackutatás)...	1	2	3	4	5
k) vállalaton belüli koordináció fejlesztése.....	1	2	3	4	5
l) környezetvédelem.....	1	2	3	4	5

T29. A beszállítók értékelésének az Önök vállalatánál melyek a legfontosabb szempontjai? (1-legkevésbé, 5-leginkább fontos tényező)

a) rövid szállítási határidő.....	1	2	3	4	5
b) magas technológiai színvonal.....	1	2	3	4	5
c) az ütemezés esetleges változásainak rugalmas követése.....	1	2	3	4	5
d) alacsony szállítási költségek.....	1	2	3	4	5
e) kedvezö ár.....	1	2	3	4	5
f) magas termékminőség.....	1	2	3	4	5
g) speciális termékjellemzők.....	1	2	3	4	5
h) részvétel a termékfejlesztésben.....	1	2	3	4	5
i) kedvezö kapcsolódó szolgáltatások.....	1	2	3	4	5
j) az ellátás stabilitása.....	1	2	3	4	5
k) a beszállító földrajzi közelsége.....	1	2	3	4	5
l) van ISO minősítése.....	1	2	3	4	5
m) pontos szállítás.....	1	2	3	4	5
n) Kedvezö fizetési feltételek.....	1	2	3	4	5
o) Jó üzleti hírnév.....	1	2	3	4	5

T30. Hogyan alakultak az elmúlt években az Önök vállalatánál a szállítói teljesítmény alábbi mutatói? Kérjük, adjon %-os becslést 1998-ra és becsülje meg az elmúlt 3-4 év tendenciáját! (1-jelentösen romlott, 5-jelentösen javult)

	1998 %	Változás 1995 óta				
a) időbeni pontosság (a megállapodás szerinti időben érkezett szállítások %-os arányában mérve)	1	2	3	4	5
b) ígért minőség betartása (a beérkező hibátlan tételek %-ában)	1	2	3	4	5
c) ígért mennyiség betartása (a beérkező mennyiség az esetek hány %-ában egyezett meg a rendeléssel)	1	2	3	4	5
d) szállítmány sértetlensége (a szállítmányok hány %-a érkezett sérülés nélkül)	1	2	3	4	5

4. sz. melléklet – Kiegészítő táblázatok

Kiegészítő táblázatok fejezetenként

VI.2. fejezet

Csoportok összehasonlító elemzése – Marketing hatáskörébe tartozó tevékenységek – termeléstervezés

	Termeléstervezés	Elemszám	Átlag	Szórás	Hiba
Szállítás időbeni pontossága 1998-ban (%)	igen	44	91,09	9.92	1.50
	nem	104	92,38	7.22	.71
Igért minőségben történő szállítás 1998-ban(%)	igen	44	94,70	6.36	.96
	nem	104	94,28	6.87	.67
Szállítás mennyiségi pontossága 1998-ban(%)	igen	44	95,34	6.59	.99
	nem	104	96,67	4.91	.48
Számla pontossága 1998-ban (%)	igen	43	96,42	6.80	1.04
	nem	105	97,64	3.73	.36
Sértetlen szállítás aránya 1998-ban (%)	igen	42	96,81	5.00	.77
	nem	105	96,91	4.19	.41

T teszt eredménye

		Levene's F teszt	Szignifikancia szint	T teszt eredménye	Szabadságfok	Szignifikancia szint
Szállítás időbeni pontosságai 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő variációkat	2.112	.148	-.887	146	.376
	Nem feltételezve az egyenlő variációkat			-.782	63.109	.437
Igért minőségben történő szállítás 1998-ban(%)	Feltételezve az egyenlő variációkat	.483	.488	.352	146	.725
	Nem feltételezve az egyenlő variációkat			.363	87.092	.717
Szállítás mennyiségi pontossága 1998-ban(%)	Feltételezve az egyenlő variációkat	1.518	.220	-1.356	146	.177
	Nem feltételezve az egyenlő variációkat			-1.206	64.121	.232
Számla pontossága 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő variációkat	5.632	.019	-1.399	146	.164
	Nem feltételezve az egyenlő variációkat			-1.110	52.669	.272
Sértetlen szállítás aránya 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő variációkat	1.295	.257	-.129	145	.897
	Nem feltételezve az egyenlő variációkat			-.120	65.182	.905

Csoportok összehasonlító elemzése – Marketing hatáskörébe tartozó tevékenységek – szállítás

	Szállítás	Elemzés	Átlag	Szórás	Hiba
Szállítás időbeni pontossága 1998-ban (%)	igen	53	90,26	8.79	1.21
	nem	95	92,97	7.57	.78
Igért minőségben történő szállítás 1998-ban(%)	igen	53	93,77	6.53	.90
	nem	95	94,76	6.81	.70
Szállítás mennyiségi pontossága 1998-ban(%)	igen	53	95,08	6.30	.87
	nem	95	96,95	4.86	.50
Számra pontossága 1998-ban (%)	igen	52	96,92	6.25	.87
	nem	96	97,48	3.88	.40
Sértetlen szállítás aránya 1998-ban (%)	igen	52	96,29	4.73	.66
	nem	95	97,21	4.23	.43

T teszt eredménye

		Levene's F teszt	Szignifikancia szint	T teszt eredménye	Szabadságfok	Szignifikancia szint
Szállítás időbeni pontosságai 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő varianciákat	.408	.524	-1.966	146	.051
	Nem feltételezve az egyenlő varianciákat			-1.884	94.930	.063
Igért minőségben történő szállítás 1998-ban(%)	Feltételezve az egyenlő varianciákat	.109	.742	-.856	146	.394
	Nem feltételezve az egyenlő varianciákat			-.866	111.513	.388
Szállítás mennyiségi pontossága 1998-ban(%)	Feltételezve az egyenlő varianciákat	2.681	.104	-2.014	146	.046
	Nem feltételezve az egyenlő varianciákat			-1.873	86.996	.064
Számra pontossága 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő varianciákat	2.318	.130	-.667	146	.506
	Nem feltételezve az egyenlő varianciákat			-.584	72.867	.561
Sértetlen szállítás aránya 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő varianciákat	1.684	.196	-1.212	145	.228
	Nem feltételezve az egyenlő varianciákat			-1.172	95.505	.244

Csoportok összehasonlító elemzése – Marketing hatáskörébe tartozó tevékenységek – raktározás

	Raktározás	Elemszám	Átlag	Szórás	Hiba
Szállítás időbeni pontossága 1998-ban (%)	igen	36	89,36	9.33	1.55
	nem	112	92,85	7.52	.71
Igért minőségben történő szállítás 1998-ban(%)	igen	36	92,19	6.96	1.16
	nem	112	95,12	6.49	.61
Szállítás mennyiségi pontossága 1998-ban(%)	igen	36	94,67	6.28	1.05
	nem	112	96,79	5.12	.48
Számla pontossága 1998-ban (%)	igen	35	95,83	7.31	1.24
	nem	113	97,73	3.68	.35
Sértetlen szállítás aránya 1998-ban (%)	igen	36	95,31	5.75	.96
	nem	111	97,40	3.78	.36

T teszt eredménye

		Levene's F teszt	Szignifikancia szint	T teszt eredménye	Szabadságfok	Szignifikancia szint
Szállítás időbeni pontosságai 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő varianciákat	.986	.322	-2.278	146	.024
	Nem feltételezve az egyenlő varianciákat			-2.040	50.450	.047
Igért minőségben történő szállítás 1998-ban(%)	Feltételezve az egyenlő varianciákat	1.766	.186	-2.308	146	.022
	Nem feltételezve az egyenlő varianciákat			-2.226	55.937	.030
Szállítás mennyiségi pontossága 1998-ban(%)	Feltételezve az egyenlő varianciákat	1.618	.205	-2.050	146	.042
	Nem feltételezve az egyenlő varianciákat			-1.846	50.806	.071
Számla pontossága 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő varianciákat	8.193	.005	-2.061	146	.041
	Nem feltételezve az egyenlő varianciákat			-1.485	39.478	.145
Sértetlen szállítás aránya 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő varianciákat	6.579	.011	-2.511	145	.013
	Nem feltételezve az egyenlő varianciákat			-2.043	45.231	.047

Csoportok összehasonlító elemzése – Marketing hatáskörébe tartozó tevékenységek – késztermék készletezés

	Késztermék készletezés	Elemszám	Átlag	Szórás	Hiba
Szállítás időbeni pontossága 1998-ban (%)	igen	35	89,69	9.66	1.63
	nem	113	92,72	7.46	.70
Igért minőségben történő szállítás 1998-ban(%)	igen	35	91,80	9.01	1.52
	nem	113	95,21	5.62	.53
Szállítás mennyiségi pontossága 1998-ban(%)	igen	35	95,31	6.43	1.09
	nem	113	96,58	5.14	.48
Számla pontossága 1998-ban (%)	igen	34	96,68	7.13	1.22
	nem	114	97,46	3.92	.37
Sértetlen szállítás aránya 1998-ban (%)	igen	35	95,60	6.29	1.06
	nem	112	97,29	3.59	.34

T teszt eredménye

		Levene's F teszt	Szignifikancia szint	T teszt eredménye	Szabadságfok	Szignifikancia szint
Szállítás időbeni pontosságai 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő varianciákat	1.966	.163	-1.953	146	.053
	Nem feltételezve az egyenlő varianciákat			-1.705	47.206	.095
Igért minőségben történő szállítás 1998-ban(%)	Feltételezve az egyenlő varianciákat	12.078	.001	-2.686	146	.008
	Nem feltételezve az egyenlő varianciákat			-2.116	42.490	.040
Szállítás mennyiségi pontossága 1998-ban(%)	Feltételezve az egyenlő varianciákat	1.542	.216	-1.192	146	.235
	Nem feltételezve az egyenlő varianciákat			-1.061	48.263	.294
Számla pontossága 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő varianciákat	2.595	.109	-.834	146	.406
	Nem feltételezve az egyenlő varianciákat			-.618	39.133	.540
Sértetlen szállítás aránya 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő varianciákat	9.488	.002	-1.990	145	.048
	Nem feltételezve az egyenlő varianciákat			-1.510	41.128	.139

Csoportok összehasonlító elemzése – Marketing hatáskörébe tartozó tevékenységek – rendelésfelvétel

	Rendelésfelvétel	Elemsszám	Átlag	Szórás	Hiba
Szállítás időbeni pontossága 1998-ban (%)	igen	73	91,47	9.22	1.08
	nem	75	92,52	6.87	.79
Igért minőségben történő szállítás 1998-ban(%)	igen	73	94,23	7.51	.88
	nem	75	94,57	5.86	.68
Szállítás mennyiségi pontossága 1998-ban(%)	igen	73	95,40	6.87	.80
	nem	75	97,13	3.49	.40
Számla pontossága 1998-ban (%)	igen	72	97,25	5.46	.64
	nem	76	97,32	4.18	.48
Sértetlen szállítás aránya 1998-ban (%)	igen	73	96,66	4.93	.58
	nem	74	97,11	3.88	.45

T teszt eredménye

		Levene's F teszt	Szignifikancia szint	T teszt eredménye	Szabadságfok	Szignifikancia szint
Szállítás időbeni pontosságai 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő variációkat	2.692	.103	-.790	146	.431
	Nem feltételezve az egyenlő variációkat			-.787	133.017	.432
Igért minőségben történő szállítás 1998-ban(%)	Feltételezve az egyenlő variációkat	1.124	.291	-.308	146	.759
	Nem feltételezve az egyenlő variációkat			-.307	136.085	.759
Szállítás mennyiségi pontossága 1998-ban(%)	Feltételezve az egyenlő variációkat	8.825	.003	-1.946	146	.054
	Nem feltételezve az egyenlő variációkat			-1.931	106.264	.056
Számla pontossága 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő variációkat	.037	.848	-.083	146	.934
	Nem feltételezve az egyenlő variációkat			-.082	132.942	.935
Sértetlen szállítás aránya 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő variációkat	1.110	.294	-.617	145	.538
	Nem feltételezve az egyenlő variációkat			-.616	136.587	.539

Csoportok összehasonlító elemzése – Követett stratégia – visszahúzódo stratégia

	Visszahúzódo stratégia	Elemszám	Átlag	Szórás	Hiba
Szállítás időbeni pontossága 1998-ban (%)	igen	16	92,69	8.06	2.01
	nem	132	91,92	8.13	.71
Igért minőségben történő szállítás 1998-ban(%)	igen	16	93,94	6.54	1.63
	nem	132	94,46	6.75	.59
Szállítás mennyiségi pontossága 1998-ban(%)	igen	16	96,50	3.33	.83
	nem	132	96,25	5.69	.50
Számmla pontossága 1998-ban (%)	igen	16	99,00	1.37	.34
	nem	132	97,08	5.06	.44
Sértetlen szállítás aránya 1998-ban (%)	igen	15	96,87	5.45	1.41
	nem	132	96,89	4.31	.38

T teszt eredménye

		Levene's F teszt	Szignifikancia szint	T teszt eredménye	Szabadságfok	Szignifikancia szint
Szállítás időbeni pontosságai 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő varianciákat	.122	.728	.358	146	.721
	Nem feltételezve az egyenlő varianciákat			.361	18.903	.722
Igért minőségben történő szállítás 1998-ban(%)	Feltételezve az egyenlő varianciákat	.005	.941	-.295	146	.769
	Nem feltételezve az egyenlő varianciákat			-.302	19.087	.766
Szállítás mennyiségi pontossága 1998-ban(%)	Feltételezve az egyenlő varianciákat	1.338	.249	.172	146	.864
	Nem feltételezve az egyenlő varianciákat			.258	27.139	.798
Számmla pontossága 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő varianciákat	5.524	.020	1.511	146	.133
	Nem feltételezve az egyenlő varianciákat			3.453	80.722	.001
Sértetlen szállítás aránya 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő varianciákat	.385	.536	-.016	145	.987
	Nem feltételezve az egyenlő varianciákat			-.014	16.054	.989

Csoportok összehasonlító elemzése – Követett stratégia – védekező stratégia

	Védekező stratégia	Elemsszám	Átlag	Szórás	Hiba
Szállítás időbeni pontossága 1998-ban (%)	igen	28	93,07	7.45	1.41
	nem	120	91,75	8.26	.75
Igért minőségben történő szállítás 1998-ban(%)	igen	28	94,39	6.29	1.19
	nem	120	94,41	6.82	.62
Szállítás mennyiségi pontossága 1998-ban(%)	igen	28	96,96	3.45	.65
	nem	120	96,12	5.85	.53
Számla pontossága 1998-ban (%)	igen	28	98,43	2.25	.43
	nem	120	97,02	5.23	.48
Sértetlen szállítás aránya 1998-ban (%)	igen	28	98,89	1.91	.36
	nem	119	96,41	4.71	.43

T teszt eredménye

		Levene's F teszt	Szignifikancia szint	T teszt eredménye	Szabadságfok	Szignifikancia szint
Szállítás időbeni pontosságai 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő variációkat	.206	.650	.776	146	.439
	Nem feltételezve az egyenlő variációkat			.828	43.880	.412
Igért minőségben történő szállítás 1998-ban(%)	Feltételezve az egyenlő variációkat	.211	.647	-.011	146	.991
	Nem feltételezve az egyenlő variációkat			-.012	43.152	.991
Szállítás mennyiségi pontossága 1998-ban(%)	Feltételezve az egyenlő variációkat	2.129	.147	.736	146	.463
	Nem feltételezve az egyenlő variációkat			1.006	68.448	.318
Számla pontossága 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő variációkat	5.848	.017	1.397	146	.165
	Nem feltételezve az egyenlő variációkat			2.209	101.253	.029
Sértetlen szállítás aránya 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő variációkat	10.375	.002	2.732	145	.007
	Nem feltételezve az egyenlő variációkat			4.409	108.429	.000

Csoportok összehasonlító elemzése – Követett stratégia – stabilitási stratégia

	Stabilitási stratégia	Elemszám	Átlag	Szórás	Hiba
Szállítás időbeni pontossága 1998-ban (%)	igen	97	92,04	8.75	.89
	nem	51	91,92	6.79	.95
Igért minőségben történő szállítás 1998-ban(%)	igen	97	94,12	6.79	.69
	nem	51	94,94	6.57	.92
Szállítás mennyiségi pontossága 1998-ban(%)	igen	97	96,51	5.36	.54
	nem	51	95,84	5.71	.80
Számla pontossága 1998-ban (%)	igen	96	97,86	3.66	.37
	nem	52	96,21	6.36	.88
Sértetlen szállítás aránya 1998-ban (%)	igen	95	97,23	4.32	.44
	nem	52	96,25	4.56	.63

T teszt eredménye

		Levene's F teszt	Szignifikancia szint	T teszt eredménye	Szabadságfok	Szignifikancia szint
Szállítás időbeni pontosságai 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő varianciákat	2.378	.125	.085	146	.932
	Nem feltételezve az egyenlő varianciákat			.092	125.563	.927
Igért minőségben történő szállítás 1998-ban(%)	Feltételezve az egyenlő varianciákat	.063	.803	-.704	146	.483
	Nem feltételezve az egyenlő varianciákat			-.711	104.654	.479
Szállítás mennyiségi pontossága 1998-ban(%)	Feltételezve az egyenlő varianciákat	.459	.499	.698	146	.487
	Nem feltételezve az egyenlő varianciákat			.684	96.295	.496
Számla pontossága 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő varianciákat	7.716	.006	2.007	146	.047
	Nem feltételezve az egyenlő varianciákat			1.725	69.757	.089
Sértetlen szállítás aránya 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő varianciákat	.334	.564	1.291	145	.199
	Nem feltételezve az egyenlő varianciákat			1.270	100.299	.207

Csoportok összehasonlító elemzése – Követett stratégia – növekedési stratégia

	Növekedési stratégia	Elemsszám	Átlag	Szórás	Hiba
Szállítás időbeni pontossága 1998-ban (%)	igen	85	90,15	8.66	.94
	nem	63	94,49	6.57	.83
Igért minőségben történő szállítás 1998-ban(%)	igen	85	94,71	6.19	.67
	nem	63	94,00	7.37	.93
Szállítás mennyiségi pontossága 1998-ban(%)	igen	85	95,31	6.53	.71
	nem	63	97,59	3.22	.41
Számla pontossága 1998-ban (%)	igen	84	96,52	5.23	.57
	nem	64	98,28	4.08	.51
Sértetlen szállítás aránya 1998-ban (%)	igen	84	96,20	4.68	.51
	nem	63	97,79	3.89	.49

T teszt eredménye

		Levene's F teszt	Szignifikancia szint	T teszt eredménye	Szabadságfok	Szignifikancia szint
Szállítás időbeni pontosságai 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő variációkat	4.349	.039	-3.331	146	.001
	Nem feltételezve az egyenlő variációkat			-3.468	145.907	.001
Igért minőségben történő szállítás 1998-ban(%)	Feltételezve az egyenlő variációkat	.899	.345	.632	146	.528
	Nem feltételezve az egyenlő variációkat			.616	119.728	.539
Szállítás mennyiségi pontossága 1998-ban(%)	Feltételezve az egyenlő variációkat	7.738	.006	-2.552	146	.012
	Nem feltételezve az egyenlő variációkat			-2.796	129.241	.006
Számla pontossága 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő variációkat	7.309	.008	-2.221	146	.028
	Nem feltételezve az egyenlő variációkat			-2.296	145.907	.023
Sértetlen szállítás aránya 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő variációkat	4.580	.034	-2.188	145	.030
	Nem feltételezve az egyenlő variációkat			-2.247	143.401	.026

Csoportok összehasonlító elemzése – Követett stratégia – támadó stratégia

	Támadó stratégia	Elemsszám	Átlag	Szórás	Hiba
Szállítás időbeni pontossága 1998-ban (%)	igen	20	93,10	5.99	1.34
	nem	128	91,83	8.39	.74
Igért minőségben történő szállítás 1998-ban(%)	igen	20	96,75	3.08	.69
	nem	128	94,04	7.04	.62
Szállítás mennyiségi pontossága 1998-ban(%)	igen	20	97,55	2.80	.63
	nem	128	96,08	5.77	.51
Számla pontossága 1998-ban (%)	igen	20	97,95	2.87	.64
	nem	128	97,18	5.07	.45
Sértetlen szállítás aránya 1998-ban (%)	igen	20	97,10	4.75	1.06
	nem	127	96,85	4.38	.39

T teszt eredménye

		Levene's F teszt	Szignifikancia szint	T teszt eredménye	Szabadságfok	Szignifikancia szint
Szállítás időbeni pontosságai 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő varianciákat	1.545	.216	.652	146	.516
	Nem feltételezve az egyenlő varianciákat			.831	31.980	.412
Igért minőségben történő szállítás 1998-ban(%)	Feltételezve az egyenlő varianciákat	8.321	.005	1.692	146	.093
	Nem feltételezve az egyenlő varianciákat			2.922	57.153	.005
Szállítás mennyiségi pontossága 1998-ban(%)	Feltételezve az egyenlő varianciákat	4.063	.046	1.119	146	.265
	Nem feltételezve az egyenlő varianciákat			1.823	49.293	.074
Számla pontossága 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő varianciákat	3.059	.082	.662	146	.509
	Nem feltételezve az egyenlő varianciákat			.983	40.537	.331
Sértetlen szállítás aránya 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő varianciákat	.052	.821	.234	145	.815
	Nem feltételezve az egyenlő varianciákat			.221	24.386	.827

Csoportok összehasonlító elemzése – összvállalati sikerben fontos-e a logisztika

	Fontos-e a logisztika	Elemsszám	Átlag	Szórás	Hiba
Szállítás időbeni pontossága 1998-ban (%)	igen	49	91,90	6.13	.88
	nem	88	92,18	8.57	.91
Igért minőségben történő szállítás 1998-ban(%)	igen	49	95,08	5.40	.77
	nem	88	94,15	7.18	.77
Szállítás mennyiségi pontossága 1998-ban(%)	igen	49	96,90	4.73	.68
	nem	88	95,83	6.00	.64
Számla pontossága 1998-ban (%)	igen	50	97,78	2.92	.41
	nem	87	96,91	5.73	.61
Sértetlen szállítás aránya 1998-ban (%)	igen	49	97,37	3.25	.46
	nem	87	96,33	5.09	.55

T teszt eredménye

		Levene's F teszt	Szignifikancia szint	T teszt eredménye	Szabadságfok	Szignifikancia szint
Szállítás időbeni pontosságai 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő varianciákat	2.579	.111	-.204	135	.838
	Nem feltételezve az egyenlő varianciákat			-.224	126.573	.823
Igért minőségben történő szállítás 1998-ban(%)	Feltételezve az egyenlő varianciákat	1.994	.160	.793	135	.429
	Nem feltételezve az egyenlő varianciákat			.859	123.183	.392
Szállítás mennyiségi pontossága 1998-ban(%)	Feltételezve az egyenlő varianciákat	4.303	.040	1.074	135	.285
	Nem feltételezve az egyenlő varianciákat			1.149	119.640	.253
Számla pontossága 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő varianciákat	3.811	.053	1.003	135	.318
	Nem feltételezve az egyenlő varianciákat			1.178	133.411	.241
Sértetlen szállítás aránya 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő varianciákat	3.966	.048	1.281	134	.202
	Nem feltételezve az egyenlő varianciákat			1.443	131.799	.151

Csoportok összehasonlító elemzése – kell-e jelentősen változtatni a logisztika területén a gazdálkodás hatékonyságának fokozásához

	Kell-e változtatni a logisztika területén	Elemsszám	Átlag	Szórás	Hiba
Szállítás időbeni pontossága 1998-ban (%)	igen	33	91,58	8.70	1.51
	nem	104	92,38	7.64	.75
Igért minőségben történő szállítás 1998-ban(%)	igen	33	94,64	6.24	1.09
	nem	104	94,53	6.84	.67
Szállítás mennyiségi pontossága 1998-ban(%)	igen	33	96,18	5.24	.91
	nem	104	96,17	5.70	.56
Számla pontossága 1998-ban (%)	igen	33	97,18	4.54	.79
	nem	104	97,39	4.79	.47
Sértetlen szállítás aránya 1998-ban (%)	igen	33	95,61	5.73	1.00
	nem	103	97,09	4.03	.40

T teszt eredménye

		Levene's F teszt	Szignifikancia szint	T teszt eredménye	Szabadságfok	Szignifikancia szint
Szállítás időbeni pontosságai 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő variációkat	1.367	.244	-.512	135	.609
	Nem feltételezve az egyenlő variációkat			-.479	48.685	.634
Igért minőségben történő szállítás 1998-ban(%)	Feltételezve az egyenlő variációkat	.001	.981	.080	135	.936
	Nem feltételezve az egyenlő variációkat			.084	58.418	.933
Szállítás mennyiségi pontossága 1998-ban(%)	Feltételezve az egyenlő variációkat	.003	.958	.008	135	.994
	Nem feltételezve az egyenlő variációkat			.008	58.012	.994
Számla pontossága 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő variációkat	.120	.730	-.225	135	.823
	Nem feltételezve az egyenlő variációkat			-.231	56.378	.818
Sértetlen szállítás aránya 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő variációkat	2.391	.124	-1.646	134	.102
	Nem feltételezve az egyenlő variációkat			-1.379	42.622	.175

Csoportok összehasonlító elemzése – Használják-e a TQM-t

	Használják-e a TQM-t	Elemszám	Átlag	Szórás	Hiba
Szállítás időbeni pontossága 1998-ban (%)	igen	27	91,07	8.10	1.56
	nem	108	92,77	7.44	.72
Igért minőségben történő szállítás 1998-ban(%)	igen	27	94,56	6.78	1.30
	nem	108	94,54	6.68	.64
Szállítás mennyiségi pontossága 1998-ban(%)	igen	27	95,00	7.48	1.44
	nem	108	96,58	4.65	.45
Számla pontossága 1998-ban (%)	igen	26	96,35	5.07	1.00
	nem	108	97,64	4.88	.47
Sértetlen szállítás aránya 1998-ban (%)	igen	27	96,41	4.13	.80
	nem	106	96,85	4.70	.46

T teszt eredménye

		Levene's F teszt	Szignifikancia szint	T teszt eredménye	Szabadságfok	Szignifikancia szint
Szállítás időbeni pontosságai 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő varianciákat	.633	.428	-1.040	133	.300
	Nem feltételezve az egyenlő varianciákat			-.988	37.745	.329
Igért minőségben történő szállítás 1998-ban(%)	Feltételezve az egyenlő varianciákat	.214	.644	.013	133	.990
	Nem feltételezve az egyenlő varianciákat			.013	39.579	.990
Szállítás mennyiségi pontossága 1998-ban(%)	Feltételezve az egyenlő varianciákat	2.239	.137	-1.383	133	.169
	Nem feltételezve az egyenlő varianciákat			-1.051	31.191	.302
Számla pontossága 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő varianciákat	2.345	.128	-1.204	132	.231
	Nem feltételezve az egyenlő varianciákat			-1.175	36.925	.248
Sértetlen szállítás aránya 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő varianciákat	.006	.937	-.446	131	.656
	Nem feltételezve az egyenlő varianciákat			-.481	44.731	.633

Csoportok összehasonlító elemzése – Használják-e a JIT-t

	Használják-e a JIT-t	Elemsszám	Átlag	Szórás	Hiba
Szállítás időbeni pontossága 1998-ban (%)	igen	34	91,82	8.98	1.54
	nem	102	92,49	7.07	.70
Igért minőségben történő szállítás 1998-ban(%)	igen	34	94,97	6.17	1.06
	nem	102	94,55	6.82	.67
Szállítás mennyiségi pontossága 1998-ban(%)	igen	34	95,85	5.97	1.02
	nem	102	96,58	5.09	.50
Számla pontossága 1998-ban (%)	igen	35	96,71	5.28	.89
	nem	101	97,65	4.75	.47
Sértetlen szállítás aránya 1998-ban (%)	igen	35	96,80	3.92	.66
	nem	100	96,84	4.78	.48

T teszt eredménye

		Levene's F teszt	Szignifikancia szint	T teszt eredménye	Szabadságfok	Szignifikancia szint
Szállítás időbeni pontosságai 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő varianciákat	3.926	.050	-.444	134	.658
	Nem feltételezve az egyenlő varianciákat			-.394	47.371	.695
Igért minőségben történő szállítás 1998-ban(%)	Feltételezve az egyenlő varianciákat	.065	.799	.320	134	.750
	Nem feltételezve az egyenlő varianciákat			.336	61.936	.738
Szállítás mennyiségi pontossága 1998-ban(%)	Feltételezve az egyenlő varianciákat	.180	.672	-.688	134	.493
	Nem feltételezve az egyenlő varianciákat			-.636	49.997	.528
Számla pontossága 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő varianciákat	2.438	.121	-.979	134	.330
	Nem feltételezve az egyenlő varianciákat			-.930	54.352	.356
Sértetlen szállítás aránya 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő varianciákat	.044	.834	-.044	133	.965
	Nem feltételezve az egyenlő varianciákat			-.049	72.026	.961

Csoportok összehasonlító elemzése – Használják-e az ISO-t

	Használják-e az ISO-t	Elemzés	Átlag	Szórás	Hiba
Szállítás időbeni pontossága 1998-ban (%)	igen	72	92,10	7.00	.82
	nem	67	92,81	8.09	.99
Igért minőségben történő szállítás 1998-ban(%)	igen	72	94,88	5.75	.68
	nem	67	94,34	7.45	.91
Szállítás mennyiségi pontossága 1998-ban(%)	igen	72	95,99	5.41	.64
	nem	67	96,78	5.17	.63
Számla pontossága 1998-ban (%)	igen	71	97,07	4.01	.48
	nem	67	97,76	5.64	.69
Sértetlen szállítás aránya 1998-ban (%)	igen	71	96,55	4.13	.49
	nem	66	97,17	4.96	.61

T teszt eredménye

		Levene's F teszt	Szignifikancia szint	T teszt eredménye	Szabadságfok	Szignifikancia szint
Szállítás időbeni pontosságai 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő varianciákat	1.543	.216	-.553	137	.581
	Nem feltételezve az egyenlő varianciákat			-.550	130.903	.583
Igért minőségben történő szállítás 1998-ban(%)	Feltételezve az egyenlő varianciákat	2.255	.135	.473	137	.637
	Nem feltételezve az egyenlő varianciákat			.469	123.993	.640
Szállítás mennyiségi pontossága 1998-ban(%)	Feltételezve az egyenlő varianciákat	.041	.840	-.879	137	.381
	Nem feltételezve az egyenlő varianciákat			-.880	136.905	.380
Számla pontossága 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő varianciákat	.147	.702	-.833	136	.406
	Nem feltételezve az egyenlő varianciákat			-.825	118.542	.411
Sértetlen szállítás aránya 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő varianciákat	.002	.966	-.794	135	.429
	Nem feltételezve az egyenlő varianciákat			-.789	126.796	.432

VI.3. fejezet

Csoportok összehasonlító elemzése – Formális teljesítményértékelésnél figyelembe veszik a fogyasztó véleményét

	Figyelembe veszik-e a fogyasztót	Elemsszám	Átlag	Szórás	Hiba
Szállítás időbeni pontossága 1998-ban (%)	igen	9	95,56	4.39	1.46
	nem	21	91,19	7.17	1.57
Igért minőségben történő szállítás 1998-ban(%)	igen	9	95,33	2.69	.90
	nem	21	94,81	6.52	1.42
Szállítás mennyiségi pontossága 1998-ban(%)	igen	9	98,22	2.44	.81
	nem	21	94,67	8.13	1.77
Számla pontossága 1998-ban (%)	igen	9	95,44	3.78	1.26
	nem	22	99,09	1.54	.33
Sértetlen szállítás aránya 1998-ban (%)	igen	9	98,22	2.44	.81
	nem	22	98,41	2.38	.51

T teszt eredménye

		Levene's F teszt	Szignifikancia szint	T teszt eredménye	Szabadságfok	Szignifikancia szint
Szállítás időbeni pontosságai 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő varianciákat	1.929	.176	1.685	28	.103
	Nem feltételezve az egyenlő varianciákat			2.037	24.138	.053
Igért minőségben történő szállítás 1998-ban(%)	Feltételezve az egyenlő varianciákat	6.491	.017	.231	28	.819
	Nem feltételezve az egyenlő varianciákat			.311	28.000	.758
Szállítás mennyiségi pontossága 1998-ban(%)	Feltételezve az egyenlő varianciákat	2.521	.124	1.276	28	.213
	Nem feltételezve az egyenlő varianciákat			1.822	26.369	.080
Számla pontossága 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő varianciákat	8.044	.008	-3.875	29	.001
	Nem feltételezve az egyenlő varianciákat			-2.801	9.108	.020
Sértetlen szállítás aránya 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő varianciákat	.870	.359	-.197	29	.845
	Nem feltételezve az egyenlő varianciákat			-.195	14.627	.848

VI.4. fejezet

Csoportok összehasonlító elemzése – rendszertelenül kíséri a szolgáltatási színvonal alakulását

	Rendszertelenül méri a szolgáltatási színvonal alakulását	Elemszám	Átlag	Szórás	Hiba
Szállítás időbeni pontossága 1998-ban (%)	igen	53	92,11	8.14	1.12
	nem	95	91,94	8.12	.83
Igért minőségben történő szállítás 1998-ban(%)	igen	53	94,51	7.34	1.01
	nem	95	94,35	6.36	.65
Szállítás mennyiségi pontossága 1998-ban(%)	igen	53	95,94	5.43	.75
	nem	95	96,46	5.53	.57
Számla pontossága 1998-ban (%)	igen	53	96,87	5.88	.81
	nem	95	97,52	4.15	.43
Sértetlen szállítás aránya 1998-ban (%)	igen	53	96,60	5.02	.69
	nem	94	97,04	4.06	.42

T teszt eredménye

		Levene's F teszt	Szignifikancia szint	T teszt eredménye	Szabadságfok	Szignifikancia szint
Szállítás időbeni pontosságai 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő variánciákat	.007	.934	.127	146	.899
	Nem feltételezve az egyenlő variánciákat			.126	107.392	.900
Igért minőségben történő szállítás 1998-ban(%)	Feltételezve az egyenlő variánciákat	.001	.976	.141	146	.888
	Nem feltételezve az egyenlő variánciákat			.135	95.364	.893
Szállítás mennyiségi pontossága 1998-ban(%)	Feltételezve az egyenlő variánciákat	.188	.665	-.552	146	.582
	Nem feltételezve az egyenlő variánciákat			-.555	109.329	.580
Számla pontossága 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő variánciákat	1.628	.204	-.781	146	.436
	Nem feltételezve az egyenlő variánciákat			-.710	81.517	.480
Sértetlen szállítás aránya 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő variánciákat	.589	.444	-.577	145	.565
	Nem feltételezve az egyenlő variánciákat			-.544	90.453	.588

Csoportok összehasonlító elemzése – szisztematikusan méri a szolgáltatási színvonal alakulását

	Szisztematikusan méri a szolgáltatási színvonal alakulását	Elemsszám	Átlag	Szórás	Hiba
Szállítás időbeni pontossága 1998-ban (%)	igen	33	92,06	7.79	1.36
	nem	115	91,98	8.22	.77
Igért minőségben történő szállítás 1998-ban(%)	igen	33	95,45	5.73	1.00
	nem	115	94,10	6.95	.65
Szállítás mennyiségi pontossága 1998-ban(%)	igen	33	97,64	3.38	.59
	nem	115	95,89	5.90	.55
Számla pontossága 1998-ban (%)	igen	33	98,76	2.18	.38
	nem	115	96,86	5.29	.49
Sértetlen szállítás aránya 1998-ban (%)	igen	32	97,75	3.10	.55
	nem	115	96,64	4.70	.44

T teszt eredménye

		Levene's F teszt	Szignifikancia szint	T teszt eredménye	Szabadságfok	Szignifikancia szint
Szállítás időbeni pontosságai 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő varianciákat	.035	.852	.049	146	.961
	Nem feltételezve az egyenlő varianciákat			.050	54.173	.960
Igért minőségben történő szállítás 1998-ban(%)	Feltételezve az egyenlő varianciákat	.702	.403	1.020	146	.309
	Nem feltételezve az egyenlő varianciákat			1.135	61.675	.261
Szállítás mennyiségi pontossága 1998-ban(%)	Feltételezve az egyenlő varianciákat	3.001	.085	1.626	146	.106
	Nem feltételezve az egyenlő varianciákat			2.172	92.513	.032
Számla pontossága 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő varianciákat	7.602	.007	2.008	146	.046
	Nem feltételezve az egyenlő varianciákat			3.048	128.481	.003
Sértetlen szállítás aránya 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő varianciákat	2.687	.103	1.255	145	.211
	Nem feltételezve az egyenlő varianciákat			1.576	75.054	.119

Csoportok összehasonlító elemzése – szolgáltatási színvonal rendszeres elemzése

	Rendszeres elemzés	Elemszám	Átlag	Szórás	Hiba
Szállítás időbeni pontossága 1998-ban (%)	igen	39	92,23	7.00	1.12
	nem	109	91,92	8.49	.81
Igért minőségben történő szállítás 1998-ban(%)	igen	39	93,64	6.89	1.10
	nem	109	94,68	6.65	.64
Szállítás mennyiségi pontossága 1998-ban(%)	igen	39	95,64	6.73	1.08
	nem	109	96,50	4.97	.48
Számla pontossága 1998-ban (%)	igen	39	97,08	5.17	.83
	nem	109	97,36	4.73	.45
Sértetlen szállítás aránya 1998-ban (%)	igen	39	96,38	4.81	.77
	nem	108	97,06	4.28	.41

T teszt eredménye

		Levene's F teszt	Szignifikancia szint	T teszt eredménye	Szabadságfok	Szignifikancia szint
Szállítás időbeni pontosságai 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő varianciákat	1.149	.286	.207	146	.837
	Nem feltételezve az egyenlő varianciákat			.226	80.632	.822
Igért minőségben történő szállítás 1998-ban(%)	Feltételezve az egyenlő varianciákat	1.526	.219	-.829	146	.409
	Nem feltételezve az egyenlő varianciákat			-.815	64.971	.418
Szállítás mennyiségi pontossága 1998-ban(%)	Feltételezve az egyenlő varianciákat	.618	.433	-.844	146	.400
	Nem feltételezve az egyenlő varianciákat			-.733	53.527	.467
Számla pontossága 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő varianciákat	.005	.944	-.311	146	.757
	Nem feltételezve az egyenlő varianciákat			-.298	62.147	.767
Sértetlen szállítás aránya 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő varianciákat	.202	.654	-.823	145	.412
	Nem feltételezve az egyenlő varianciákat			-.779	61.043	.439

Csoportok összehasonlító elemzése – szolgáltatási színvonal mérése szolgálat alapot az összvállalati és marketing stratégiához

	Elemzés alap az összvállalati és marketing stratégiához	Elemszám	Átlag	Szórás	Hiba
Szállítás időbeni pontossága 1998-ban (%)	igen	35	92,03	8.34	1.41
	nem	113	91,99	8.06	.76
Igért minőségben történő szállítás 1998-ban(%)	igen	35	95,94	5.37	.91
	nem	113	93,93	7.02	.66
Szállítás mennyiségi pontossága 1998-ban(%)	igen	35	97,00	4.78	.81
	nem	113	96,05	5.68	.53
Számla pontossága 1998-ban (%)	igen	36	97,17	3.71	.62
	nem	112	97,32	5.16	.49
Sértetlen szállítás aránya 1998-ban (%)	igen	35	97,71	2.82	.48
	nem	112	96,63	4.79	.45

T teszt eredménye

		Levene's F teszt	Szignifikancia szint	T teszt eredménye	Szabadságfok	Szignifikancia szint
Szállítás időbeni pontosságai 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő variációkat	.092	.762	.024	146	.981
	Nem feltételezve az egyenlő variációkat			.023	55.113	.981
Igért minőségben történő szállítás 1998-ban(%)	Feltételezve az egyenlő variációkat	3.230	.074	1.560	146	.121
	Nem feltételezve az egyenlő variációkat			1.794	73.309	.077
Szállítás mennyiségi pontossága 1998-ban(%)	Feltételezve az egyenlő variációkat	1.090	.298	.893	146	.373
	Nem feltételezve az egyenlő variációkat			.977	66.287	.332
Számla pontossága 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő variációkat	.014	.906	-.167	146	.868
	Nem feltételezve az egyenlő variációkat			-.197	82.046	.845
Sértetlen szállítás aránya 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő variációkat	4.007	.047	1.276	145	.204
	Nem feltételezve az egyenlő variációkat			1.656	98.317	.101

Csoportok összehasonlító elemzése – Fontos-e a rendelésteljesítés időtartama

	Fontos-e a rendelésteljesítés időtartama	Elemzés	Átlag	Szórás	Hiba
Szállítás időbeni pontossága 1998-ban (%)	igen	60	91,30	8.94	1.15
	nem	69	93,10	6.89	.83
Ígért minőségben történő szállítás 1998-ban(%)	igen	60	93,35	7.05	.91
	nem	69	95,09	6.64	.80
Szállítás mennyiségi pontossága 1998-ban(%)	igen	60	94,93	6.66	.86
	nem	69	97,04	4.57	.55
Számmla pontossága 1998-ban (%)	igen	61	96,56	5.47	.70
	nem	68	97,97	4.02	.49
Sértetlen szállítás aránya 1998-ban (%)	igen	60	95,87	5.19	.67
	nem	68	97,25	3.98	.48

T teszt eredménye

		Levene's F teszt	Szignifikancia szint	T teszt eredménye	Szabadságfok	Szignifikancia szint
Szállítás időbeni pontosságai 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő variánciákat	2,980	,087	-1,290	127	,199
	Nem feltételezve az egyenlő variánciákat	4,121		-1,267	110,127	,208
Ígért minőségben történő szállítás 1998-ban(%)	Feltételezve az egyenlő variánciákat	4,268	,044	-1,439	127	,152
	Nem feltételezve az egyenlő variánciákat	6,791		-1,433	122,111	,154
Szállítás mennyiségi pontossága 1998-ban(%)	Feltételezve az egyenlő variánciákat	4,456	,041	-2,119	127	,036
	Nem feltételezve az egyenlő variánciákat	2,980		-2,066	102,350	,041
Számmla pontossága 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő variánciákat	4,121	,010	-1,683	127	,095
	Nem feltételezve az egyenlő variánciákat	4,268		-1,655	109,261	,101
Sértetlen szállítás aránya 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő variánciákat	6,791	,037	-1,702	126	,091
	Nem feltételezve az egyenlő variánciákat	4,456		-1,675	109,975	,097

Csoportok összehasonlító elemzése – Fontos-e a rendelésteljesítés pontossága

	Fontos-e a rendelésteljesítés pontossága	Elemzés	Átlag	Szórás	Hiba
Szállítás időbeni pontossága 1998-ban (%)	igen	86	92,20	8.05	.87
	nem	46	92,41	7.87	1.16
Igért minőségben történő szállítás 1998-ban(%)	igen	86	94,08	7.24	.78
	nem	46	94,70	6.17	.91
Szállítás mennyiségi pontossága 1998-ban(%)	igen	86	95,67	5.95	.64
	nem	46	97,00	5.06	.75
Számla pontossága 1998-ban (%)	igen	86	97,35	4.41	.48
	nem	46	97,17	5.49	.81
Sértetlen szállítás aránya 1998-ban (%)	igen	86	96,62	4.86	.52
	nem	45	96,67	4.06	.60

T teszt eredménye

		Levene's F teszt	Szignifikancia szint	T teszt eredménye	Szabadságfok	Szignifikancia szint
Szállítás időbeni pontosságai 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő variánciákat	.021	.885	-.148	130	.883
	Nem feltételezve az egyenlő variánciákat			-.149	93.859	.882
Igért minőségben történő szállítás 1998-ban(%)	Feltételezve az egyenlő variánciákat	.154	.695	-.488	130	.626
	Nem feltételezve az egyenlő variánciákat			-.512	105.364	.610
Szállítás mennyiségi pontossága 1998-ban(%)	Feltételezve az egyenlő variánciákat	1.593	.209	-1.282	130	.202
	Nem feltételezve az egyenlő variánciákat			-1.346	105.582	.181
Számla pontossága 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő variánciákat	.201	.654	.199	130	.843
	Nem feltételezve az egyenlő variánciákat			.186	76.586	.853
Sértetlen szállítás aránya 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő variánciákat	.510	.477	-.060	129	.953
	Nem feltételezve az egyenlő variánciákat			-.063	104.354	.950

Csoportok összehasonlító elemzése – Fontos-e a vevői elégedettség

	Fontos-e a vevői elégedettség	Elemsszám	Átlag	Szórás	Hiba
Szállítás időbeni pontossága 1998-ban (%)	igen	89	92,19	8.22	.87
	nem	41	93,00	7.42	1.16
Igért minőségben történő szállítás 1998-ban(%)	igen	89	95,07	5.79	.61
	nem	41	92,76	8.63	1.35
Szállítás mennyiségi pontossága 1998-ban(%)	igen	89	95,63	6.46	.68
	nem	41	97,20	3.42	.53
Számla pontossága 1998-ban (%)	igen	89	97,46	4.35	.46
	nem	41	96,93	5.77	.90
Sértetlen szállítás aránya 1998-ban (%)	igen	90	96,80	4.61	.49
	nem	39	96,44	4.72	.76

T teszt eredménye

		Levene's F teszt	Szignifikancia szint	T teszt eredménye	Szabadságfok	Szignifikancia szint
Szállítás időbeni pontosságai 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő varianciákat	.493	.484	-.537	128	.592
	Nem feltételezve az egyenlő varianciákat			-.558	85.543	.578
Igért minőségben történő szállítás 1998-ban(%)	Feltételezve az egyenlő varianciákat	9.285	.003	1.799	128	.074
	Nem feltételezve az egyenlő varianciákat			1.560	57.185	.124
Szállítás mennyiségi pontossága 1998-ban(%)	Feltételezve az egyenlő varianciákat	3.816	.053	-1.459	128	.147
	Nem feltételezve az egyenlő varianciákat			-1.803	125.454	.074
Számla pontossága 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő varianciákat	824	.366	.585	128	.560
	Nem feltételezve az egyenlő varianciákat			.528	61.792	.600
Sértetlen szállítás aránya 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő varianciákat	.055	.816	.409	127	.683
	Nem feltételezve az egyenlő varianciákat			.405	70.726	.687

Csoportok összehasonlító elemzése – Vállalati információs rendszer támogatja-e a kiszolgálási színvonal nyomonkövetését

	Támogatja-e a kiszolg. színvonal nyomonkövetését	Elemszám	Átlag	Szórás	Hiba
Szállítás időbeni pontossága 1998-ban (%)	igen	41	91,78	8.46	1.32
	nem	96	92,66	7.40	.76
Igért minőségben történő szállítás 1998-ban(%)	igen	41	94,34	6.31	.99
	nem	96	94,65	6.87	.70
Szállítás mennyiségi pontossága 1998-ban(%)	igen	41	94,90	7.50	1.17
	nem	96	97,00	4.01	.41
Számla pontossága 1998-ban (%)	igen	40	98,30	2.60	.41
	nem	97	96,86	5.55	.56
Sértetlen szállítás aránya 1998-ban (%)	igen	41	97,51	3.08	.48
	nem	95	96,69	4.96	.51

T teszt eredménye

		Levene's F teszt	Szignifikancia szint	T teszt eredménye	Szabadságfok	Szignifikancia szint
Szállítás időbeni pontosságai 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő variációkat	.448	.504	-.607	135	.545
	Nem feltételezve az egyenlő variációkat			-.575	67.370	.567
Igért minőségben történő szállítás 1998-ban(%)	Feltételezve az egyenlő variációkat	.015	.904	-.243	135	.808
	Nem feltételezve az egyenlő variációkat			-.252	81.932	.802
Szállítás mennyiségi pontossága 1998-ban(%)	Feltételezve az egyenlő variációkat	6.958	.009	-2.126	135	.035
	Nem feltételezve az egyenlő variációkat			-1.690	50.018	.097
Számla pontossága 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő variációkat	5.015	.027	1.574	135	.118
	Nem feltételezve az egyenlő variációkat			2.070	132.736	.040
Sértetlen szállítás aránya 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő variációkat	3.426	.066	.975	134	.331
	Nem feltételezve az egyenlő variációkat			1.166	117.160	.246

Csoportok összehasonlító elemzése – Vállalati információs rendszer támogatja-e a vevői elégedettség nyomonkövetését

	Támogatja-e a vevői elégedettség nyomonkövetését	Elemszám	Átlag	Szórás	Hiba
Szállítás időbeni pontossága 1998-ban (%)	igen	14	94,14	5.60	1.50
	nem	126	91,83	8.39	.75
Igért minőségben történő szállítás 1998-ban(%)	igen	14	94,00	6.43	1.72
	nem	126	94,58	6.81	.61
Szállítás mennyiségi pontossága 1998-ban(%)	igen	14	97,21	3.62	.97
	nem	126	96,15	5.79	.52
Számla pontossága 1998-ban (%)	igen	14	99,21	1.42	.38
	nem	126	97,03	5.10	.45
Sértetlen szállítás aránya 1998-ban (%)	igen	14	98,07	2.67	.71
	nem	125	96,81	4.59	.41

T teszt eredménye

		Levene's F teszt	Szignifikancia szint	T teszt eredménye	Szabadságfok	Szignifikancia szint
Szállítás időbeni pontosságai 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő varianciákat	1.868	.174	1.007	138	.316
	Nem feltételezve az egyenlő varianciákat			1.385	20.170	.181
Igért minőségben történő szállítás 1998-ban(%)	Feltételezve az egyenlő varianciákat	.016	.898	-.304	138	.762
	Nem feltételezve az egyenlő varianciákat			-.318	16.411	.755
Szállítás mennyiségi pontossága 1998-ban(%)	Feltételezve az egyenlő varianciákat	.808	.370	.672	138	.503
	Nem feltételezve az egyenlő varianciákat			.970	21.253	.343
Számla pontossága 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő varianciákat	4.556	.035	1.590	138	.114
	Nem feltételezve az egyenlő varianciákat			3.682	63.144	.000
Sértetlen szállítás aránya 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő varianciákat	3.609	.060	1.010	137	.314
	Nem feltételezve az egyenlő varianciákat			1.533	22.718	.139

Csoportok összehasonlító elemzése – Vállalati információs rendszer nagyon hatékonyan támogatja-e a kiszolgálási színvonal nyomonkövetését

	Hatékonyan támogatja-e a kiszolg. színvonal nyomonkövetését	Elemsszám	Átlag	Szórás	Hiba
Szállítás időbeni pontossága 1998-ban (%)	igen	10	95,60	3.57	1.13
	nem	127	92,14	7.90	.70
Igért minőségben történő szállítás 1998-ban(%)	igen	10	94,50	4.79	1.51
	nem	127	94,56	6.83	.61
Szállítás mennyiségi pontossága 1998-ban(%)	igen	10	97,20	3.33	1.05
	nem	127	96,31	5.49	.49
Számla pontossága 1998-ban (%)	igen	10	98,90	1.60	.50
	nem	127	97,15	5.06	.45
Sértetlen szállítás aránya 1998-ban (%)	igen	10	97,60	3.03	.96
	nem	126	96,89	4.59	.41

T teszt eredménye

		Levene's F teszt	Szignifikancia szint	T teszt eredménye	Szabadságfok	Szignifikancia szint
Szállítás időbeni pontosságai 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő varianciákat	4.791	.030	1.370	135	.173
	Nem feltételezve az egyenlő varianciákat			2.605	17.123	.018
Igért minőségben történő szállítás 1998-ban(%)	Feltételezve az egyenlő varianciákat	.778	.379	-.027	135	.979
	Nem feltételezve az egyenlő varianciákat			-.036	12.085	.972
Szállítás mennyiségi pontossága 1998-ban(%)	Feltételezve az egyenlő varianciákat	.804	.371	.506	135	.614
	Nem feltételezve az egyenlő varianciákat			.770	13.227	.455
Számla pontossága 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő varianciákat	2.701	.103	1.086	135	.279
	Nem feltételezve az egyenlő varianciákat			2.592	27.686	.015
Sértetlen szállítás aránya 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő varianciákat	1.483	.225	.481	134	.631
	Nem feltételezve az egyenlő varianciákat			.683	12.550	.507

Csoportok összehasonlító elemzése – Szerepel-e a kontrolling jelentésekben a termék/szolgáltatás minőségére vonatkozó információ

	Szerepel-e a minőség	Elemszám	Átlag	Szórás	Hiba
Szállítás időbeni pontossága 1998-ban (%)	igen	81	93,75	6.72	.75
	nem	59	89,17	9.42	1.23
Igért minőségben történő szállítás 1998-ban(%)	igen	81	95,06	6.74	.75
	nem	59	93,47	6.90	.90
Szállítás mennyiségi pontossága 1998-ban(%)	igen	81	97,07	4.60	.51
	nem	59	95,44	6.55	.85
Számla pontossága 1998-ban (%)	igen	80	97,38	5.40	.60
	nem	60	97,18	3.99	.52
Sértetlen szállítás aránya 1998-ban (%)	igen	81	97,25	4.40	.49
	nem	58	96,90	3.93	.52

T teszt eredménye

		Levene's F teszt	Szignifikancia szint	T teszt eredménye	Szabadságfok	Szignifikancia szint
Szállítás időbeni pontosságai 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő varianciákat	7.536	.007	3.363	138	.001
	Nem feltételezve az egyenlő varianciákat			3.193	99.078	.002
Igért minőségben történő szállítás 1998-ban(%)	Feltételezve az egyenlő varianciákat	2.352	.127	1.362	138	.175
	Nem feltételezve az egyenlő varianciákat			1.357	123.362	.177
Szállítás mennyiségi pontossága 1998-ban(%)	Feltételezve az egyenlő varianciákat	5.738	.018	1.734	138	.085
	Nem feltételezve az egyenlő varianciákat			1.643	97.920	.104
Számla pontossága 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő varianciákat	.007	.935	.232	138	.817
	Nem feltételezve az egyenlő varianciákat			.242	137.983	.810
Sértetlen szállítás aránya 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő varianciákat	.000	.985	.484	137	.629
	Nem feltételezve az egyenlő varianciákat			.493	130.367	.623

Csoportok összehasonlító elemzése – Szerepel-e a kontrolling jelentésekben a kiszolgálási idő alakulása

	Szerepel-e a kiszolgálási idő	Elemzés	Átlag	Szórás	Hiba
Szállítás időbeni pontossága 1998-ban (%)	igen	26	92,12	8.24	1.62
	nem	112	91,65	8.32	.79
Igért minőségben történő szállítás 1998-ban(%)	igen	26	97,15	3.54	.69
	nem	112	93,70	7.28	.69
Szállítás mennyiségi pontossága 1998-ban(%)	igen	26	95,96	7.40	1.45
	nem	112	96,42	5.08	.48
Számmla pontossága 1998-ban (%)	igen	26	97,50	4.31	.85
	nem	112	97,21	4.99	.47
Sértetlen szállítás aránya 1998-ban (%)	igen	25	97,72	2.78	.56
	nem	112	96,91	4.47	.42

T teszt eredménye

		Levene's F teszt	Szignifikancia szint	T teszt eredménye	Szabadságfok	Szignifikancia szint
Szállítás időbeni pontosságai 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő varianciákat	.090	.764	.256	136	.798
	Nem feltételezve az egyenlő varianciákat			.258	37.777	.798
Igért minőségben történő szállítás 1998-ban(%)	Feltételezve az egyenlő varianciákat	9.460	.003	2.353	136	.020
	Nem feltételezve az egyenlő varianciákat			3.537	80.647	.001
Szállítás mennyiségi pontossága 1998-ban(%)	Feltételezve az egyenlő varianciákat	.926	.338	-.377	136	.707
	Nem feltételezve az egyenlő varianciákat			-.300	30.696	.766
Számmla pontossága 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő varianciákat	.249	.619	.269	136	.788
	Nem feltételezve az egyenlő varianciákat			.295	42.091	.769
Sértetlen szállítás aránya 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő varianciákat	3.933	.049	.867	135	.387
	Nem feltételezve az egyenlő varianciákat			1.160	55.782	.251

Csoportok összehasonlító elemzése – Szerepel-e a kontrolling jelentésekben a rendelésteljesítés rugalmassága

	Szerepel-e a rendelésteljesítés rugalmassága	Elemsszám	Átlag	Szórás	Hiba
Szállítás időbeni pontossága 1998-ban (%)	igen	42	92,57	7.98	1.23
	nem	97	91,46	8.43	.86
Igért minőségben történő szállítás 1998-ban(%)	igen	42	96,02	5.26	.81
	nem	97	93,68	7.35	.75
Szállítás mennyiségi pontossága 1998-ban(%)	igen	42	96,93	5.16	.80
	nem	97	96,11	5.72	.58
Számla pontossága 1998-ban (%)	igen	42	97,76	3.79	.58
	nem	97	97,08	5.25	.53
Sértetlen szállítás aránya 1998-ban (%)	igen	42	97,05	4.72	.73
	nem	96	97,09	3.99	.41

T teszt eredménye

		Levene's F teszt	Szignifikancia szint	T teszt eredménye	Szabadságfok	Szignifikancia szint
Szállítás időbeni pontosságai 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő variációkat	.007	.934	.723	137	.471
	Nem feltételezve az egyenlő variációkat			.739	82.021	.462
Igért minőségben történő szállítás 1998-ban(%)	Feltételezve az egyenlő variációkat	4.407	.038	1.868	137	.064
	Nem feltételezve az egyenlő variációkat			2.125	106.921	.036
Szállítás mennyiségi pontossága 1998-ban(%)	Feltételezve az egyenlő variációkat	1.337	.250	.794	137	.429
	Nem feltételezve az egyenlő variációkat			.827	85.952	.410
Számla pontossága 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő variációkat	1.544	.216	.758	137	.450
	Nem feltételezve az egyenlő variációkat			.859	106.162	.392
Sértetlen szállítás aránya 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő variációkat	.087	.769	-.059	136	.953
	Nem feltételezve az egyenlő variációkat			-.055	67.765	.956

VI.5. fejezet

Csoportok összehasonlító elemzése – Logisztika függése marketingtől/kereskedelemtől

	Függ-e a logisztika	Elemzés	Átlag	Szórás	Hiba
Szállítás időbeni pontossága 1998-ban (%)	igen	50	92,42	6.92	.98
	nem	72	92,44	7.77	.92
Igért minőségben történő szállítás 1998-ban(%)	igen	50	93,76	7.71	1.09
	nem	72	95,01	5.91	.70
Szállítás mennyiségi pontossága 1998-ban(%)	igen	50	96,10	5.56	.79
	nem	72	96,35	5.42	.64
Számla pontossága 1998-ban (%)	igen	50	97,12	5.37	.76
	nem	72	97,28	4.61	.54
Sértetlen szállítás aránya 1998-ban (%)	igen	51	95,84	5.11	.72
	nem	70	97,16	4.31	.52

T teszt eredménye

		Levene's F teszt	Szignifikancia szint	T teszt eredménye	Szabadságfok	Szignifikancia szint
Szállítás időbeni pontosságai 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő varianciákat	.561	.455	-.018	120	.986
	Nem feltételezve az egyenlő varianciákat			-.018	112.677	.985
Igért minőségben történő szállítás 1998-ban(%)	Feltételezve az egyenlő varianciákat	1.227	.270	-1.016	120	.312
	Nem feltételezve az egyenlő varianciákat			-.969	87.167	.335
Szállítás mennyiségi pontossága 1998-ban(%)	Feltételezve az egyenlő varianciákat	.062	.804	-.245	120	.807
	Nem feltételezve az egyenlő varianciákat			-.244	103.714	.808
Számla pontossága 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő varianciákat	.063	.802	-.174	120	.862
	Nem feltételezve az egyenlő varianciákat			-.169	94.924	.866
Sértetlen szállítás aránya 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő varianciákat	3.899	.051	-1.530	119	.129
	Nem feltételezve az egyenlő varianciákat			-1.490	96.544	.139

Csoportok összehasonlító elemzése – Logisztika függése termeléstől

	Függ-e a logisztika	Elemsszám	Átlag	Szórás	Hiba
Szállítás időbeni pontossága 1998-ban (%)	igen	58	91,16	7.65	1.01
	nem	63	93,19	7.63	.96
Igért minőségben történő szállítás 1998-ban(%)	igen	58	93,98	6.70	.88
	nem	63	94,83	6.91	.87
Szállítás mennyiségi pontossága 1998-ban(%)	igen	58	96,00	5.84	.77
	nem	63	96,19	5.17	.65
Számla pontossága 1998-ban (%)	igen	59	96,51	6.17	.80
	nem	62	97,87	3.24	.41
Sértetlen szállítás aránya 1998-ban (%)	igen	58	96,88	3.36	.44
	nem	62	96,21	5.67	.72

T teszt eredménye

		Levene's F teszt	Szignifikancia szint	T teszt eredménye	Szabadságfok	Szignifikancia szint
Szállítás időbeni pontosságai 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő varianciákat	.175	.677	-1.463	119	.146
	Nem feltételezve az egyenlő varianciákat			-1.463	118.126	.146
Igért minőségben történő szállítás 1998-ban(%)	Feltételezve az egyenlő varianciákat	.630	.429	-.680	119	.498
	Nem feltételezve az egyenlő varianciákat			-.681	118.674	.497
Szállítás mennyiségi pontossága 1998-ban(%)	Feltételezve az egyenlő varianciákat	.004	.952	-.190	119	.849
	Nem feltételezve az egyenlő varianciákat			-.189	114.205	.850
Számla pontossága 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő varianciákat	4.141	.044	-1.530	119	.129
	Nem feltételezve az egyenlő varianciákat			-1.509	86.746	.135
Sértetlen szállítás aránya 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő varianciákat	4.316	.040	.780	118	.437
	Nem feltételezve az egyenlő varianciákat			.793	100.312	.430

Csoportok összehasonlító elemzése – Logisztika függése pénzügytől

	Függ-e a logisztika	Elemzés	Átlag	Szórás	Hiba
Szállítás időbeni pontossága 1998-ban (%)	igen	38	90,95	8.19	1.33
	nem	84	92,87	7.40	.81
Igért minőségben történő szállítás 1998-ban(%)	igen	38	95,29	5.81	.94
	nem	84	94,08	7.17	.78
Szállítás mennyiségi pontossága 1998-ban(%)	igen	38	96,05	5.40	.88
	nem	84	96,15	5.52	.60
Számla pontossága 1998-ban (%)	igen	39	96,97	5.90	.94
	nem	83	97,34	4.40	.48
Sértetlen szállítás aránya 1998-ban (%)	igen	38	96,53	3.62	.59
	nem	83	96,57	5.11	.56

T teszt eredménye

		Levene's F teszt	Szignifikancia szint	T teszt eredménye	Szabadságfok	Szignifikancia szint
Szállítás időbeni pontosságai 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő varianciákat	.563	.454	-1.284	120	.201
	Nem feltételezve az egyenlő varianciákat			-1.236	65.367	.221
Igért minőségben történő szállítás 1998-ban(%)	Feltételezve az egyenlő varianciákat	.839	.361	.910	120	.365
	Nem feltételezve az egyenlő varianciákat			.985	87.202	.327
Szállítás mennyiségi pontossága 1998-ban(%)	Feltételezve az egyenlő varianciákat	.035	.853	-.095	120	.924
	Nem feltételezve az egyenlő varianciákat			-.096	73.063	.924
Számla pontossága 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő varianciákat	.787	.377	-.380	120	.705
	Nem feltételezve az egyenlő varianciákat			-.342	58.617	.733
Sértetlen szállítás aránya 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő varianciákat	.498	.482	-.043	119	.965
	Nem feltételezve az egyenlő varianciákat			-.049	98.261	.961

Csoportok összehasonlító elemzése – Vállalati méret – létszám

	Vállalati létszám	Elemzés	Átlag	Szórás	Hiba
Szállítás időbeni pontossága 1998-ban (%)	Kis	109	92,39	8.21	.79
	Közepes	24	91,33	8.58	1.75
Igért minőségben történő szállítás 1998-ban(%)	Kis	109	94,21	7.00	.67
	Közepes	24	94,13	6.45	1.32
Szállítás mennyiségi pontossága 1998-ban(%)	Kis	109	97,05	4.79	.46
	Közepes	24	93,00	7.58	1.55
Számmla pontossága 1998-ban (%)	Kis	110	97,54	5.13	.49
	Közepes	23	96,96	3.71	.77
Sértetlen szállítás aránya 1998-ban (%)	Kis	109	97,18	4.42	.42
	Közepes	24	96,21	4.57	.93

T teszt eredménye

		Levene's F teszt	Szignifikancia szint	T teszt eredménye	Szabadságfok	Szignifikancia szint
Szállítás időbeni pontosságai 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő varianciákat	.009	.924	.569	131	.571
	Nem feltételezve az egyenlő varianciákat			.553	32.941	.584
Igért minőségben történő szállítás 1998-ban(%)	Feltételezve az egyenlő varianciákat	.024	.878	.055	131	.956
	Nem feltételezve az egyenlő varianciákat			.058	35.960	.954
Szállítás mennyiségi pontossága 1998-ban(%)	Feltételezve az egyenlő varianciákat	7.024	.009	3.334	131	.001
	Nem feltételezve az egyenlő varianciákat			2.508	27.177	.018
Számmla pontossága 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő varianciákat	.023	.880	.514	131	.608
	Nem feltételezve az egyenlő varianciákat			.633	41.755	.530
Sértetlen szállítás aránya 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő varianciákat	.011	.917	.972	131	.333
	Nem feltételezve az egyenlő varianciákat			.952	33.172	.348

Csoportok összehasonlító elemzése – Vállalati méret – árbevétel

	Vállalati létszám	Elemszám	Átlag	Szórás	Hiba
Szállítás időbeni pontossága 1998-ban (%)	Közepes	67	92,78	6.86	.84
	Nagy	9	86,56	7.04	2.35
Igért minőségben történő szállítás 1998-ban(%)	Közepes	67	94,00	6.19	.76
	Nagy	9	95,67	5.20	1.73
Szállítás mennyiségi pontossága 1998-ban(%)	Közepes	67	96,85	4.98	.61
	Nagy	9	91,56	7.78	2.59
Számla pontossága 1998-ban (%)	Közepes	67	97,58	4.37	.53
	Nagy	8	94,38	3.93	1.39
Sértetlen szállítás aránya 1998-ban (%)	Közepes	66	97,26	4.04	.50
	Nagy	9	93,78	4.63	1.54

T teszt eredménye

		Levene's F teszt	Szignifikancia szint	T teszt eredménye	Szabadságfok	Szignifikancia szint
Szállítás időbeni pontosságai 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő varianciákat	.383	.538	2.546	74	.013
	Nem feltételezve az egyenlő varianciákat			2.497	10.155	.031
Igért minőségben történő szállítás 1998-ban(%)	Feltételezve az egyenlő varianciákat	.508	.478	-.771	74	.443
	Nem feltételezve az egyenlő varianciákat			-.882	11.293	.396
Szállítás mennyiségi pontossága 1998-ban(%)	Feltételezve az egyenlő varianciákat	3.441	.068	2.785	74	.007
	Nem feltételezve az egyenlő varianciákat			1.988	8.903	.078
Számla pontossága 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő varianciákat	.316	.576	1.982	73	.051
	Nem feltételezve az egyenlő varianciákat			2.157	9.199	.059
Sértetlen szállítás aránya 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő varianciákat	.646	.424	2.382	73	.020
	Nem feltételezve az egyenlő varianciákat			2.146	9.737	.058

VI.6. fejezet

Csoportok összehasonlító elemzése – Vevők koncentráltságának foka

	Koncentrált vevők	Elemzés	Átlag	Szórás	Hiba
Szállítás időbeni pontossága 1998-ban (%)	igen	95	92,04	7.73	.79
	nem	38	92,37	8.63	1.40
Igért minőségben történő szállítás 1998-ban(%)	igen	95	94,54	6.73	.69
	nem	38	93,84	6.78	1.10
Szállítás mennyiségi pontossága 1998-ban(%)	igen	95	96,66	4.92	.50
	nem	38	95,24	6.93	1.12
Számla pontossága 1998-ban (%)	igen	95	97,49	4.42	.45
	nem	38	97,32	5.40	.88
Sértetlen szállítás aránya 1998-ban (%)	igen	95	96,64	4.83	.50
	nem	37	96,92	3.43	.56

T teszt eredménye

		Levene's F teszt	Szignifikancia szint	T teszt eredménye	Szabadságfok	Szignifikancia szint
Szállítás időbeni pontosságai 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő varianciákat	.007	.932	-.213	131	.832
	Nem feltételezve az egyenlő varianciákat			-.203	62.037	.840
Igért minőségben történő szállítás 1998-ban(%)	Feltételezve az egyenlő varianciákat	.610	.436	.537	131	.592
	Nem feltételezve az egyenlő varianciákat			.535	67.787	.594
Szállítás mennyiségi pontossága 1998-ban(%)	Feltételezve az egyenlő varianciákat	2.073	.152	1.336	131	.184
	Nem feltételezve az egyenlő varianciákat			1.157	52.581	.252
Számla pontossága 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő varianciákat	.411	.523	.198	131	.844
	Nem feltételezve az egyenlő varianciákat			.181	57.843	.857
Sértetlen szállítás aránya 1998-ban (%)	Feltételezve az egyenlő varianciákat	.722	.397	-.319	130	.751
	Nem feltételezve az egyenlő varianciákat			-.369	92.071	.713

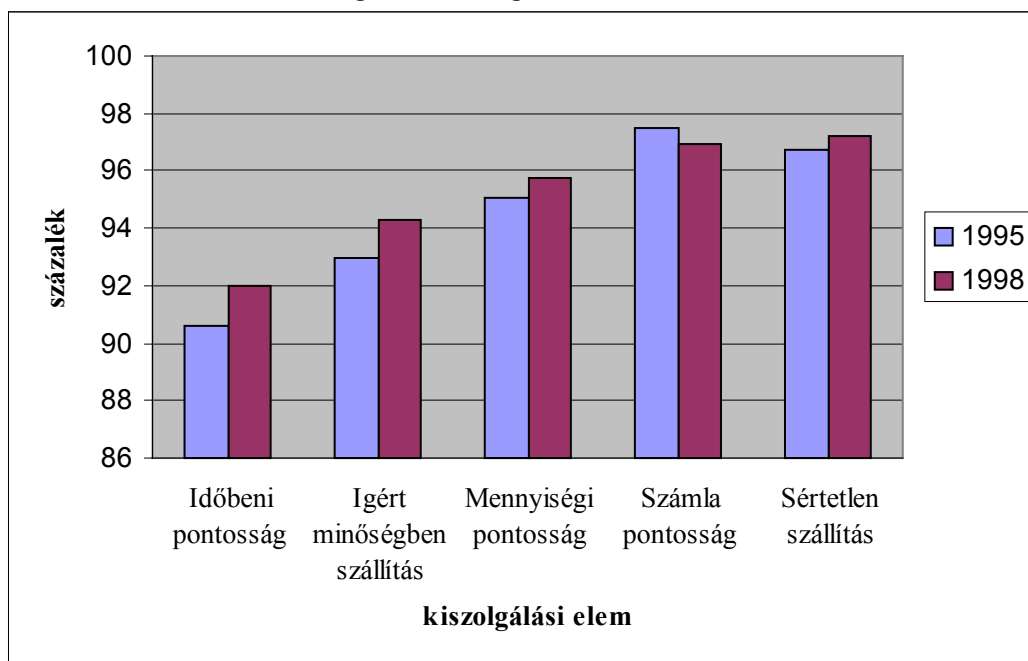
5. sz. melléklet – A kiszolgálási színvonal összehasonlító elemzése (1995-1998)

A kiszolgálási színvonal összehasonlító elemzése (1995-1998)

A kutatási eredmények bemutatása és a további kutatási területek meghatározása során már jeleztük, hogy az általunk elvégzett kutatás statikus, az eredmények értelmezéséhez nagyban hozzájárulna, ha az időbeni változást is vizsgálni tudnánk. Az 1999-es Versenyképesség kutatás előzménye az 1997-ben elvégzett hasonló felmérés volt. Az általunk vizsgált mintában szereplő vállalatok közül 58 mindkét felmérésben szerepelt. Ezen vállalatok rövid elemzésére kerül itt sor, hogy bemutassuk, hogy ebben a vállalati körben miképp változott a logisztikai kiszolgálási színvonal. Hangsúlyozni kell azonban, hogy ezen eredmények nem általánosíthatóak sem az általunk megvizsgált mintára, sem a magyar vállalatok működésére, csupán arra világítanak rá, hogy ilyen típusú kutatás mennyire fontos lehet a logisztikai kiszolgálási színvonal és ezen keresztül a logisztikai teljesítmény változásának bemutatására, értékelésére és magyarázatára.

Ezen mintában szereplő vállalatok a *logisztikai kiszolgálási színvonal* területén a következő teljesítményeket nyújtották 1995-ben, illetve 1998-ban:

1.sz. ábra – Leíró statisztika – Logisztikai kiszolgálási színvonal alakulása 1995-ben és 1998-ban



1.sz. táblázat – Leíró statisztika – Kiszolgálási színvonal elemek alakulása 1995-ben és 1998-ban (%)

	időbeni pontosság		ígért minőségi pontosság		Mennyiségi pontosság		Számle-pontosság		Sértetlen szállítás aránya	
	1995	1998	1995	1998	1995	1998	1995	1998	1995	1998
Átlag	90,61	91,96	92,98	94,3	95,04	95,76	97,51	96,96	96,71	97,24
Medián	95	95	97	96	97,5	97,5	99	99	99	99
Módusz	95	90	100	100	100	100	100	100	100	100

(100% a tökéletes kiszolgálást jelenti)

Sem az átlagból, sem a legvalószínűbb értékből (módusz) kiindulva lényeges változás nem vehető észre az eltelt három év alatt, talán az érdemel figyelmet, hogy az időbeni szállítás 1995-hez képest alacsonyabb értékkel rendelkezik móduszt tekintve, mint 1995-ben volt, illetve a számla pontosság elhanyagolható mértékben csökkent. A kiszolgálási színvonal elemek változásának tendenciája is ez előbbi megállapításunkat támasztja alá, amelyet a következő táblázat mutat:

2.sz. táblázat – Leíró statisztika – kiszolgálási színvonal változásának tendenciája 1995-1998 között

	Időbeni pontosság változása 1995 óta	Ígért minőség pontosságának változása 1995 óta	Mennyiségi pontosság változása 1995 óta	Számlapontosság változása 1995 óta	Sértetlen szállítás változása 1995 óta
Átlag	3,56	3,71	3,53	3,58	3,55
Medián	4,00	4,00	4,00	4,00	3,00
Módusz	4	4	3*	3	3

(ordinális skála (1-5), 1-jelentősen csökkent, 3-változatlan, 5-jelentősen nőtt)

* Több módusz lehetséges, a legalacsonyabb értéket mutatja a táblázat

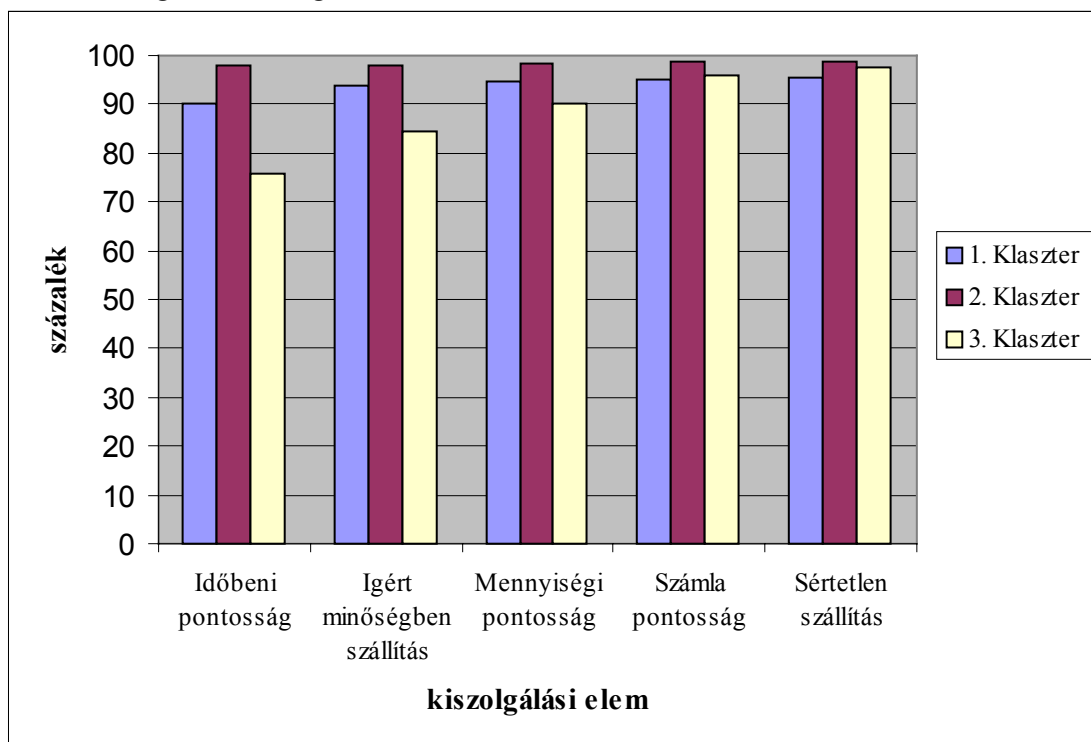
A legvalószínűbb értékeket vizsgálva láthatjuk, hogy az időbeni szállításban és az ígért mennyiségi pontosságban valamivel emelkedett a vállalatok teljesítménye, de a többi elem esetén a három évet tekintve nincs változás.

Tovább elemezve a vállalatokat logisztikai kiszolgálási színvonal alakulását pontosabb képet kaphatunk arra vonatkozóan, hogy valójában a vállalatoknál miképp változott, vagy sem a kiszolgálási színvonal, ha megpróbáljuk a vállalatokat a *kiszolgálási elemek alapján csoportokba osztani*. Erre a klaszterelemzés a legmegfelelőbb eszköz. Mindkét évre elvégeztük a klaszterelemzést¹, amely a következő eredményeket mutatta:

¹ Hierarchikus klaszterelemzés, euklideszi távolság, Ward módszer

1. Az 1995-ös adatok alapján *két klaszter esetén* az 1. klaszterbe esik minden vállalat, kivéve egy vállalatot. Mindez arra világított rá, hogy legalább három klaszter kell képeznünk ahhoz, hogy a vállalatok logisztikai teljesítményt elemezzük. *Három klaszter esetén* szintén ugyanaz a vállalat külön klasztert képzett, a többi vállalatot viszont két csoportba tudtuk osztani. A két klaszter (különálló vállalat eredményeit nem vizsgáltuk) mindössze csak az időbeni szállítás esetén volt szignifikánsan különböző. Mindez azt jelenti, hogy a vállalatok logisztikai kiszolgálási színvonal területén egy elemtől eltekintve nem különböztek jelentősen egymástól.
2. Az 1998-as kiszolgálási színvonal teljesítmények alapján, amennyiben *két klaszterre* bontjuk a vállalatokat láthatjuk, hogy három elem tekintetében, mégpedig az időbeni pontosságban, az ígért minőségben és a mennyiségi pontosságban is szignifikánsan különböznek a vállalatok. Mindez arra utalhat, hogy a ezen vállalatok között a kiszolgálási színvonal tekintetében bizonyos vállalatok kevésbé fejlődtek, mint mások, azaz teljesítményük elmaradt a három év alatt bekövetkezett változásoktól. Ezt a feltevésünket erősíti meg annak az eredménynek az értékelése is, amely *három klaszter esetén* végeztük el. Mind a két, mind a három klaszteres vizsgálat esetén ugyanaz a vállalati kör került egy klaszterbe, amelynek a teljesítménye a legalacsonyabb volt. A két klaszteres eredményhez képest a három klaszteres vizsgálat annyiban adott plusz információt, hogy a jobb teljesítményű vállalati klaszter két, egy, minden elem tekintetében magas kiszolgálási színvonalú vállalatokra, illetve egy általános kiszolgálási színvonalú vállalatokra osztotta. Az kiszolgálási színvonal elemek teljesítményének átlagát klaszterenként a következő ábra és táblázat mutatja:

2.sz. ábra – Logisztikai kiszolgálási színvonal alakulása klaszterenként



3.sz. táblázat – Klaszter elemzés – kiszolgálási színvonal teljesítmények alapján, 1998

	1. klaszter	2. klaszter	3. klaszter
Időbeni pontosság 1998-ban (%)	90,24	97,88	75,71
Ígért minőségben történő szállítás 1998-ban (%)	93,65	97,83	84,29
Mennyiségi pontosság 1998-ban (%)	94,82	98,38	90
Számlapontosság 1998-ban (%)	95,12	98,67	95,86
Sértetlen szállítás 1998-ban (%)	95,41	98,79	97,43

Amennyiben megvizsgáljuk, hogy a klaszterekben lévő vállalatok, hogyan értékelték a változásokat három évet tekintve, akkor láthatjuk, hogy a legjobb kiszolgálási szinttel rendelkező vállalatok esetében lényegében a teljesítmények nem változtak (ld. következő táblázat)

4.sz. táblázat – Leíró statisztika – legmagasabb kiszolgálási színvonal klaszter értékelése a kiszolgálási színvonal változásáról

	Időbeni pontosság változása 1995 óta	Ígért minőség változása 1995 óta	Mennyiségi pontosság változása 1995 óta	Számlapontosság változása 1995 óta	Sértetlen szállítás változása 1995 óta
Átlag	3,52	3,70	3,39	3,17	3,22
Medián	3,00	4,00	3,00	3,00	3,00
Módusz	3	4	3	3	3

(ordinális skála (1-5), 1-jelentősen csökkent, 3-változatlan, 5-jelentősen nőtt)

A közepes kiszolgálási szinttel rendelkező vállalatok esetében viszont szinte minden elem tekintetében (ld. módusz) javulás történt, azaz ezek a vállalatok az 1995-ös alacsonyabb kiszolgálási színvonallal rendelkező vállalatok csoportjából elmozdultak a jobb kiszolgálási színvonallal rendelkező vállalatok felé. Ezen klaszter eredményeit mutatja a következő táblázat:

5.sz. táblázat – Leíró statisztika - közepes kiszolgálási színvonal klaszter értékelése a kiszolgálási színvonal változásáról

	Időbeni pontosság változása 1995 óta	Ígért minőség változása 1995 óta	Mennyiségi pontosság változása 1995 óta	Számlapontosság változása 1995 óta	Sértetlen szállítás változása 1995 óta
Átlag	3,82	3,82	3,65	3,94	3,59
Medián	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
Módusz	4	4	4	4	4

(ordinális skála (1-5), 1-jelentősen csökkent, 3-változatlan, 5-jelentősen nőtt)

A vállalatok kis része viszont megmaradt az alacsonyabb kiszolgálási szint mellett, azonban ezen vállalatok esetében is történtek változások 1995-höz képest, mégpedig a számlapontosságban és a sértetlen szállítások arányában. Ez rámutathat arra, hogy a kiszolgálási színvonal teljesítmények emelése a logisztika technikai, operatív oldaláról indulhat el (ld. következő táblázat).

6.sz. táblázat – Leíró statisztika – alacsony kiszolgálási színvonal klaszter értékelése a kiszolgálási színvonal változásáról

	Időbeni pontosság változása 1995 óta	Ígért minőség változása 1995 óta	Mennyiségi pontosság változása 1995 óta	Számlapontosság változása 1995 óta	Sértetlen szállítás változása 1995 óta
Átlag	3,14	3,43	3,71	4,00	4,14
Medián	3,00	3,00	4,00	4,00	4,00
Módusz	3	3	3*	4	5

(ordinális skála (1-5), 1-jelentősen csökkent, 3-változatlan, 5-jelentősen nőtt)

* Több módusz lehetséges, a legalacsonyabb értéket mutatja a táblázat

Az előzőekben nem vizsgáltuk a kiszolgálási színvonal egyik fontos elemét a *vállalt szállítási határidőt*. A korábbi vizsgálatunkban már jeleztük, hogy ennek nagysága igen eltérő lehet vállalatonként és iparáganként. Mivel a rendelkezésre álló mintában ugyanazon vállalatok szerepelnek, ezért a két év összehasonlítása elemzés tárgyát képezheti. A következő táblázat mutatja a változást:

7.sz. táblázat – *Leíró statisztika – vállalat szállítási idő (nap)*

	1995	1998
<i>Átlag</i>	27	22,95
Szórás	47,57	40,9
Minimum	1	0
Maximum	305	240

Az adatok jól mutatják, hogy a vállalatok vállalalt szállítási határidőben a vizsgált három év alatt javultak, bármely mérési változót is nézzük. Érdekes tény, hogy mindez nem jelenik meg értékelésükben, amennyiben az elmúlt három év változását tekintjük, ugyanis a vállalat határidőt a vállalatok változatlanak (3) értékelték átlag és módusz tekintetében is.

A *kiszolgálási színvonal mérésének* tekintetében jelentős változás az elmúlt három év alatt nem történt eltekintve attól, hogy egyre több vállalat már szisztematikusan is méri kiszolgálási színvonalát, míg 1996-ban a vállalatok 23%-a, addig 1998-ban már 36%-a mérte szisztematikusan a kiszolgálási színvonal alakulását.

A *logisztikai működés értékelése* során viszont jelentős változást vehetünk észre. Míg 1995-ben a vállalatok a költségekhez kapcsolódó értékelést fontosabbnak tartották a kiszolgálási színvonal értékelésénél (költségcsökkentés, számlapontosság növelése, ld. átlag és módusz adatokat), addig 1998-ban már mindkét tényező egyenlő fontosságúvá vált. Erre utal a vállalatok értékelése, amelyet a következő táblázat mutat:

8.sz. táblázat – Leíró statisztika – logisztikai teljesítmény értékelése

	Költség csökkentés		Szállítási határidő csökkentés		Szállítási pontosság növelése		Szolgáltatás minőségének javítása		Számle-pontosság növelése	
	1995	1998	1995	1998	1995	1998	1995	1998	1995	1998
<i>Átlag</i>	<i>4,46</i>	<i>4,11</i>	<i>3,37</i>	<i>3,51</i>	<i>4,09</i>	<i>3,94</i>	<i>3,69</i>	<i>3,59</i>	<i>4,04</i>	<i>3,73</i>
Medián	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4
<i>Módusz</i>	<i>5</i>	<i>4</i>	<i>4</i>	<i>4</i>	<i>4</i>	<i>4</i>	<i>4</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>4</i>

(ordinális skála (1-5), 1-legkevésbé fontos, 5-leginkább fontos)

A fenti eredményeket megerősíti a faktorelemzés is. Míg 1995-ben a logisztikai teljesítmény értékelésének fontosságát a két legfontosabb értékelési szempontra, azaz a költség és a kiszolgálási színvonal látens változókra nem lehetett szétbontani (az összes értékelési szempont egy faktort testesített meg), addig 1998-ban a logisztikai értékelés tényezőit két jól meghatározott magyarázó tényezőre lehetett szétválasztani, mégpedig a költség és a kiszolgálási színvonal értékelésére, amely arra mutat rá, értékelve a leíró statisztika eredményeit is, hogy a vállalatok a költségértékelés elsődleges fontosságától elmozdultak a logisztika két „alapillérének” egyenértékű értékelése felé. A költség és a kiszolgálási színvonal, mint a logisztika teljesítményértékelés alapvető értékelése tehát megjelenik a vállalatok teljesítményének értékelése során.

Az előbbieken bemutatott eredményekből csak erre a mintára vonatkoztatva lehet következtetéseket levonni. Mivel a minta nagysága igen alacsony, ezért nem ezen a mintán végeztük el a logisztikai kiszolgálási színvonal vizsgálatát, amely még inkább korlátozná az eredmények interpretálását a magyar vállalatok logisztikai teljesítményére vonatkozóan. Viszont ezen rövid vizsgálatunk arra rávilágított, hogy adott idő alatt bekövetkezett változások elemzése mégjobban hozzájárulhat a vállalatok logisztikai teljesítmények magyarázatához.

Hivatkozott irodalom

Anderson, Eugene W. – Fornell, Claes – Lehmann, Donald R. (1994): *Customer Satisfaction, Market Share, and Profitability: Findings from Sweden*, Journal of Marketing, Vol. 58., July

Anderson, James C. – Narus, James A. (1998): *Business Marketing: Understanding What Customers Value*, Harvard Business Review, November-December

Anderson, Ronald D. – Jerman, Roger E. – Crum, Michael R. (1998): *Quality Management Influences on Logistics Performance*, Logistics and Transportation Review, Vol. 34. No. 2.

A.T. Kearney (1994): *Achieving Customer Satisfaction through Logistics Excellence*, Managing Service Quality, Vol. 4. No. 2.

Bauer András – Berács József (1992): *Marketing*, Aula Kiadó, Budapest

Bauer András – Berács József (1999): *Marketing*, Aula Kiadó, Budapest

Berács József (1981): *Inventory Control – A Logistics Approach*, in: Chikán Attila (szerk.): *The Economics and Management of Inventories*, Elsevier Scientific Publishing Company, Amsterdam – Oxford – New York

Berács József (1987): *Beszerezés és marketing*, Marketing, 1987/3.

Berács József (1992): *Logisztikai integráció és marketing szemléletmód*, Anyaggazdálkodás és Raktárgazdálkodás, XXX. évfolyam, 12. szám

Behara, Ravi S. – Fontenot, Gwen F. – Gresham, Alicia (1995): *Customer Satisfaction Measurement and Analysis using six sigma*, International Journal of Quality & Reliability Management, Vol. 12. No. 3.

Bookbinder, James H. – Lynch, Maureen (1997): *Customer service in physical distribution: a utility-function approach*, International Journal of Physical Distribution and Logistics Management, Vol. 27. No. 9/10.

Bowersox, Donald J. – Closs, David J. (1996): *Logistical Management – The Integrated Supply Chain Process*, The McGraw-Hill Companies, Inc.

Bowersox, Donald J. – Cooper, M. Bixby (1992): *Strategic Channel Management*, McGraw-Hill, Inc.

Bowersox, Donald J. – Daugherty, Patricia J. (1995): *Logistics Paradigms: The Impact of Information Technology*, Journal of Business Logistics, Vol. 16, No. 1.

Chen, K.S. – Yang, H.H (2000): *A new decision-making tool: the service performance index*, International Journal of Quality & Reliability Management, Vol. 17. No. 6.

Chase, R.B. – Garvin, D.A. (1989): *The Service Factory*, Harvard Business Review, July-August

Chikán Attila (1995): *Termelési és logisztikai stratégiák a magyar vállalatoknál*, in Logisztikai Évkönyv '95, Navigátor Kiadó, Budapest

Chikán Attila (1996): *Consequences of economic transition on logistics: the case of Hungary*, International Journal of Physical Distribution and Logistics Management, Vol. 25., No. 1.

Chikán Attila (1997a): *Vállalatgazdaságtan*, Aula, Budapest

Chikán Attila (1997b): *Az anyagi folyamatok menedzsmentje a magyar gazdaságban a nemzetközi tendenciák tükrében*, Doktori értekezés

Chikán Attila (1997c): *Jelentés a magyar vállalati szféra nemzetközi versenyképességéről*, BKE, Vállalatgazdaságtan Tanszék

Chikán Attila – Demeter Krisztina (1994): *Szolgáltatások – amit a termelés nyújt*, Vezetéstudomány, XXV. évfolyam, 10. szám

Chikán Attila – Demeter Krisztina (szerk.) (1999): *Az értékteremtő folyamatok menedzsmentje – termelés, szolgáltatás, logisztika*, Aula Kiadó, Budapest

Chow, Garland – Heaver, Trevor D. – Henriksson, Lennart E. (1994): *Logistics Performance: Definition and Measurement*, International Journal of Physical Distribution & Logistics Management; Vol. 24, No. 1.

Christopher, Martin (1998): *Logistics and Supply Chain Management – Strategies for Reducing Cost and Improving Service*, Financial Times, 2nd edition, London

Czakó Erzsébet – Wimmer Ágnes – Zoltayné Paprika Zita (1999): *Arccal a piac felé, „Versenyben a világgal” A magyar gazdaság nemzetközi versenyképességének mikrogazdasági tényezői kutatási program*, BKE, Vállalatgazdaságtan Tanszék, Versenyképességi Kutatóközpont

Czakó Erzsébet – Zoltayné Paprika Zita – Wimmer Ágnes (2000): *Jelentés a magyar vállalati szféra versenyképességéről*, BKÁE, Vállalatgazdaságtan Tanszék, Versenyképességi Kutatóközpont

Daugherty, Patricia J. – Ellinger, Alexander E. – Plair, Quentin J. (1997): *Using Service to Create Loyalty with Key Accounts*, The International Journal of Logistics Management, Vol. 8. No. 2.

Daugherty, Patricia – Stank, Theodore P. – Ellinger, Alexander E. (1998): *Leveraging Logistics/Distribution Capabilities: The Effect of Logistics Service on Market Share*, Journal of Business Logistics, Vol. 19., No. 2.

Day, Ellen – Barksdale, Hiram C. (1994): *Organisational Purchasing of Professional Services – The Process of Selecting Providers*, Journal of Business & Industrial Marketing, Vol. 9. No. 3.

De Ruyter, Ko – Bloemer, Josée (1999): *Customer loyalty in extended service setting, The interaction between satisfaction, value attainment and positive mood*, International Journal of Service Industry Management, Vol. 10. No. 3.

Dobler, Donald W. – Burt, David (1996): *Purchasing and Supply Management, Text and Cases*, The McGraw-Hill Companies, Inc.

Dolgos Olga – Wimmer Ágnes (1995): *A logisztika mint a potenciális versenylőny forrása a teljes költség koncepció*, in: Kóthay János (szerk): Logisztikai Tudományos Konferencia – Kiadvány, ZMKA

Dresner, Martin – Xu, Kefeng (1995): *Customer Service, Customer Satisfaction, and Corporate Performance in the Service Sector*, Journal of Business Logistics, Vol. 16. No. 1

Dumond, Ellen J. (2000): *Value management: an underlying framework*, International Journal of Operation & Production Management, Vol. 20 No. 9

Dunn, Steven – Seaker, Robert F. (1994): *Latent variables in business logistics research: Scale development and validation*, Journal of Business Logistics, Vol. 15. No.2.

Eckert, James A. – Goldsby, Thomas J. (1997): *Using the elaboration likelihood model to guide customer service-based segmentation*, International Journal of Physical Distribution and Logistics Management, Vol. 27. No. 9/10.

Eibel Katalin (1994): *A marketing eszközök alkalmazása*, Anyaggazdálkodás és Raktárgazdálkodás, XXXII. évfolyam, 1. és 2. szám

Emerson, Carol J. – Grimm, Curtis M. (1996): *Logistics and marketing components of customer service: an empirical test of the Mentzer, Gomes and Krapfel model*, International Journal of Physical Distribution and Logistics Management, Vol. 26. No. 8.

Emerson, Carol J. – Grimm, Curtis M. (1998): *The Relative Importance of Logistics and Marketing Customer Service: A Strategic Perspective*, Journal of Business Logistics, Vol. 19. No. 1.

Emerson, Carol J. – Grimm, Curtis M. (1999): *Buyer-seller customer satisfaction: the influence of the environment and customer service*, Journal of Business and Industrial Marketing, Vol. 14. No. 5/6.

Fawcett, Stanley E. – Fawcett, Stanley A. (1995): *The firm as value-added system, Integrating logistics, operations and purchasing*, International Journal of Physical Distribution and Logistics Management, Vol. 25. No. 5.

- Fernandez, Ricardo R. (1995): *Total Quality in Purchasing and Supplier Management*, St. Lucie Press, Delray Beach, Florida
- Feurer, Rainer – Chaharbaghi, Kazem (1995): *Researching strategy formulation and implementation in dynamic environments*, Benchmarking for Quality Management and Technology, Vol. 2. No. 4.
- Fornell, Claes (1992): *A National Customer Satisfaction Barometer: The Swedish Experience*, Journal of Marketing, January
- Fornell, Claes – Johnson, Michael D. – Anderson, Eugene W. – Cha, Jaesung – Bryant, Barbara Everitt (1996): *The American Customer Satisfaction Index: Nature, Purpose, and Findings*, Journal of Marketing, Vol. 60. October
- Fuller, Joseph B. – O’Conor, James – Rawlinson (1993): *Tailored Logistics: The Next Advantage*, Harvard Business Review, May-June, in: Demeter Krisztina (1999): Termelés és logisztika: Az elvi alapoktól a napi gyakorlatig, Szöveggyűjtemény, Aula, Budapest
- Füstös László – Meszéna György – Simonné Mosolygó Nóra (1986): *A sokváltozós adatelemzés statisztikai módszerei*, Akadémia Kiadó, Budapest
- Füstös László – Meszéna György – Simonné Mosolygó Nóra (1997): *Térstatisztika*, Aula Kiadó, Budapest
- Gadde, Lars-Erik – Hakansson, Hakan (1995): *The Changing Role of Purchasing: Reconsidering Three Strategic Issues*, European Journal of Purchasing and Supply Management, Vol. 1., No. 1., in: Demeter Krisztina (1999): Termelés és logisztika: Az elvi alapoktól a napi gyakorlatig, Szöveggyűjtemény, Aula, Budapest
- Gale, Bradley T. (1994): *Managing Customer Value, Creating Quality and Service that Customers can See*, The Free Press, New York
- Gelei Andrea (1997): *A logisztikai menedzsment szerepe a vállalati versenyképesség biztosításában* – logisztikai alprojekt zárótanulmánya, BKE, Vállalatgazdaságtan Tanszék
- Garver, Michael S. – Mentzer, John T. (1999): *Logistics research methods: Employing structural equation modelling to test for construct validity*, Journal of Business Logistics, Vol. 20, No. 1.
- GKI Gazdaságkutató Rt. (1999): *A vevői és dolgozói elégedettség mérésének módszerei*, GKI
- Griffiths, John – Elson, Bruce – Amos, David (2001): *A customer-supplier interaction model to improve customer focus in turbulent markets*, Managing Service Quality, Vol. 11, No. 1.
- Gritsch Mátyás (2001): *Logisztikai stratégia szerepe a vállalati versenyképességben: A magyar vállalatok előtt álló kihívások és lehetőségek*, Ph.D. értekezés, BKÁE, Budapest

Halászné Sipos Erzsébet (1993): *A logisztika szerepe a nemzetközi árueljuttatási folyamatokban*, in: Logisztikai tanulmányok, MLE, Budapest

Halászné Sipos Erzsébet (1995a): *A logisztikai folyamatokhoz kapcsolódó szolgáltatási igények, várható tendenciák*, Logisztika, II. évfolyam, 2. szám

Halászné Sipos Erzsébet (1995b): *Piaci versenysztratégiák logisztikai tartalma*, in: Logisztikai Évkönyv '95, Navigátor Kiadó, Budapest

Halászné Sipos Erzsébet (1998): *Logisztika – Szolgáltatások, versenyképesség*, Logisztikai Fejlesztési Központ, Magyar Világ Kiadó, Budapest

Haskett, James L. (1994): *Controlling Customer Logistics Service*, International Journal of Physical Distribution and Logistics Management, Vol. 24. Issue 4.

Hill, Terry (1994): *Manufacturing Strategy*, Text and Cases, Irwin, Boston

Hirakubo, Nakato – Kublin, Michael (1998): *The Relative Importance of Supplier Selection Criteria: The Case of Electronic Components Procurement in Japan*, International Journal of Purchasing and Materials Management, Spring

Holcomb, Mary Collins (1994): *Customer Service Measurement: A Methodology for Increasing Customer Value through Utilization of the Taguchi Strategy*, Journal of Business Logistics, Vol. 15., No. 1.

Horstmann, R. (1998): *Führt Kundenzufriedenheit automatisch zu Kundenbindung? (Automatikusan lojálissá válnak-e az elégedett ügyfelek?)*, io Management, Vol. 67., No. 10. in Korszerű vezetés, OMIKK, 1999/4

Horváth Annamária – Dolgos Olga (2000): *A logisztika teljesítmény mérése nem pénzügyi oldalról – A logisztikai kiszolgálási színvonal és a vevői megelégedettség vizsgálata*, in: Logisztikai Évkönyv 2000, Magyar Közlekedési Kiadó, Budapest

Horváth Annamária (2001): *A logisztikai kiszolgálási színvonal változása napjainkban*, in: Logisztikai Évkönyv 2001, Magyar Közlekedési Kiadó, Budapest

Hutchinson, T.P. – Chekaluk, E. – Cairns, D. (2000): *ANOVA applied to examination scores*, Work Study, Vol. 49., No. 3.

Innis, Daniel E. – La Londe, Bernard J. (1994): *Customer Service: The Key to Customer Satisfaction, Customer Loyalty, and Market Share*, Journal of Business Logistics, Vol. 15., No. 1.

Jayaraman, Vaidyanathan – Srivastava, Rajesh – Benton, W.C. (1999): *Supplier Selection and Order Quantity Allocation: A Comprehensive Model*, The Journal of Supply Chain Management, Spring

Jobber, David (1998): *Európai marketing*, Műszaki Könyvkiadó, Budapest

Johnson, Richard A. – Wichern, Dean W. (1998): *Applied Multivariate Statistical Analysis*, Prentice Hall, 4th editions

Jones, Thomas O. – Sasser, W. Earl, Jr. (1995): *Why Satisfied Customer Defect?*, Harvard Business Review, November-December

Kaplan, Robert S. – Norton, David P. (1998): *Balanced Scorecard – Kiegyensúlyozott Stratégiai Mutatószám-rendszer*, Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, IFUA Horváth&Partner, Budapest

Kerékgyártó Mária (1991): *A beszerzési marketing taktikai döntéseinek értékelemzése*, Marketing, 1991/2.

Komáromi Nándor (1995): *Logisztikai szolgáltatások minőségének értékelése*, Logisztika, II. évfolyam, 7-8. szám

Kotler, Philip (1992): *Marketing management*, Műszaki Könyvkiadó, Budapest

Kotler, Philip (1998): *Marketing menedzsment*, Műszaki Könyvkiadó, Budapest

Kovács Zoltán (1995): *Logisztika – Interaktív bevezetés a logisztikai rendszerek tervezésébe, szervezésébe, irányításába*, Logisztikai Fejlesztési Központ, Budapest

LaLonde, Bernard J. – Zinszer, Paul. H. (1976): *Customer Service: Meaning and Measurement*, National Council of Physical Distribution Management

Lambert, Douglas M. – Stock, James R. (1993): *Strategic Logistics Management*, Irwin, 3rd edition, Boston

Langley, C. John – Holcomb, Mary C. (1992) *Creating logistics customer value*, Journal of Business Logistics, Vol. 13., Issue 2.

Lassar, Walfried – Zinn, Walter (1995): *Informal Channel Relationships in Logistics*, Journal of Business Logistics, Vol. 16, No. 1.

Leenders, Michiel R. – Fearon, Harold E. (1993): *Purchasing and Materials Management*, Irwin, Boston

Lewitt, Theodore (1983): *The Marketing Imagination*, The Free Press

Maltz, Arnold – Maltz, Elliot (1998): *Customer Service in the Distributor Channel Empirical Findings*, Journal of Business Logistics, Vol. 19., No. 2.

Masella, Cristina – Rangone, Andrea (2000): *A contingent approach to the design of vendor selection system for different types of co-operative customer/supplier relationships*, International Journal of Operations and Production Management, Vol. 20., No. 1.

Mentzer, John T. – DeWitt, William – Keebler, James S. – Min, Soonhong – Nix, Nancy W. – Smith, Carlo D. – Zavharia, Zach G. (2001): *Defining Supply Chain Management*, Journal of Business Logistics, Vol. 22, No. 2.

Mentzer, John T. – Rutner, Stephen M. – Matsuno, Ken (1997): *Application of the means-end-value hierarchy model to understanding logistics service value*, International Journal of Physical Distribution and Logistics Management, Vol. 27. No. 9/10.

Mittal, Vikas – Kumar, Pankaj – Tsiros, Michael (1999): *Attribute-level Performance, Satisfaction, and Behavioral Intentions over Time: A Consumption-System Approach*, Journal of Marketing, Vol. 63., April

Mittal, Vikas – Ross, William T. Jr. – Baldasare, Patrick (1998): *The Asymmetric Impact of Negative and Positive Attribute-Level Performance on Overall Satisfaction and Repurchase Intentions*, Journal of Marketing, Vol. 62., January

Morash, Edward A. – Dröge, Cornelia L.M. – Vickery, Shawnee K. (1996): *Strategic Logistics Capabilities for Competitive Advantage and Firm Success*, Journal of Business Logistics, Vol. 17., No. 1.

Muffatto, Moreno – Panizzolo, Roberto (1995): *A process-based view for customer satisfaction*, International Journal of Quality and Reliability Management, Vol. 12. No. 9.

Némethné Pál Katalin (2000): *A vevői elégedettség mérésének szerepe és története*, Marketing és Menedzsment, 2000/4.

New, Stephen J. – Payne, Philip (1995): *Research frameworks in logistics. Three models, seven dinners and survey*, International Journal of Physical Distribution & Logistics Management; Vol. 25, No. 10

Oliver, Richard L. (1997): *Satisfaction – A Behavioral Perspective on the Consumer*, The McGraw-Hill Companies, Inc.

Ötvös Károly (2000): *A beszerzési központ kapcsolatrendszerének elemzése a beszerzési döntési folyamat alapján*, Vezetéstudomány, XXXI. évfolyam, 4. szám

Parasuraman, A (1998): *Customer service in business-to-business markets: an agenda for research*, Journal of Business & Industrial Marketing, Vol. 13. No. 4/5.

Patterson, Paul G. – Spreng, Richard A. (1997): *Modelling the relationship between perceived value, satisfaction and repurchase intentions in business-to-business, service context: an empirical examination*, International Journal of Service Industry Management, Vol. 8. No.5.

Piercy, Nigel F. (1998): *Marketing implementation: The implication of marketing paradigm weakness for the strategy execution process*, Academy of Marketing Sciences, Summer

Porter, Michael E. (1985): *Competitive Advantage*, The Free Press, New York

Prahalad, C.K. – Hamel, Gary (1990): *The Core Competence of the Corporation*, Harvard Business Review, May-June

Prezenszki József (1993): *Logisztikai központok*, Anyaggazdálkodás és Raktárgazdálkodás, XXXI. évfolyam, 11. szám

Prezenszki József (szerk.) (1997): *Logisztika I. (Bevezető fejezetek)*, Budapesti Műszaki Egyetem, Mérnöktovábbképző Intézet, Budapest

Rao, Akshay R. – Bergen, Mark E. – Davis, Scott (2000): *How to Fight a Price War*, Harvard Business Review, March – April

Ravald, Annika – Grönroos, Christian (1996): *The value concept and relationship marketing*, European Journal of Marketing, Vol. 30. No. 2.

Rayport, Jeffrey F. – Sviokla, John J. (1995): *Exploiting the Virtual Value Chain*, Harvard Business Review, November-December

Reichheld, Frederick (1996): *Learning from Customer Defection*, Harvard Business Review, March-April

Robeson, James F. – Copacino, William C. (editors) (1994): *The Logistics Handbook*, The Free Press, New York

Robinson, Patrick J. – Faris, Charles W. – Wind, Yoram (1967): *Industrial Buying and Creative Marketing*, Allyn Bacon

Schary, Philip B. – Skott-Larsen, Tage (1995): *Managing the Global Supply Chain*, Handelshojkskolens Forlag, Copenhagen

Schellhase, Ralf – Hardock, Petra – Ohlwein, Martin (1999): *Customer satisfaction in business-to-business marketing: the case of retail organizations and their suppliers*, Journal of Business and Industrial Marketing, Vol. 14. No. 5/6.

Selnes, Fred (1998): *Antecedents and consequences of trust and satisfaction in buyer-seller relationships*, European Journal of Marketing, Vol. 32. No. 3/4.

Sharma, Arun – Grewal, Dhruv – Levy, Michael (1995): *The Customer Satisfaction/Logistics Interface*, Journal of Business Logistics, Vol. 16. No.2.

Simpson, Penny M. – Siguaw, Judy A. – Baker, Thomas L. (2001): *A modell of Value Creation – Supplier Behaviors and Their Impact on Reseller-Perceived Value*, Industrial Marketing Management, 30

Spreng, Richard A. – MacKenzie, Scott B. – Olshavsky, Richard W. (1996): *A Reexamination of the Determinants of Consumer Satisfaction*, Journal of Marketing, Vol. 60., July

- Stank, Theodore – Crum, Michael, – Arango, Miren (1999): *Benifits of Interfirm Coordination in Food Industry Supply Chains*, Journal of Business Logistics, Vol. 20, No. 2.
- Stank, Theodore P. – Daugherty, Patricia J. – Ellinger, Alexander E. (1998): *Pulling Customers Closer through Logistics Service*, Business Horizons, September-October
- Stank, Theodore P. – Keller, Scott B. – Daugherty, Patricia J. (2001): *Supply Chain Collaboration and Logistical Service Performance*, Journal of Business Logistics, Vol. 22, No. 1.
- Stauss, Bernd – Neuhaus, Patricia (1997): *The qualitative satisfaction model*, International Journal of Service Industry Management, Vol. 8., No. 3.
- Szegedi Zoltán (1998): *Vevőkiszolgálási szintek az elosztási logisztikában (Csapdák és lehetőségek)*, in: Logisztikai Évkönyv '98, Logisztikai Fejlesztési Központ és Magyar Logisztikai Egyesület, Budapest
- Szegedi Zoltán (1999): *Logisztika Menedzsereknek*, Kossuth Kiadó, Budapest
- Tabachnick, Barbara, G. – Fidell, Linda S. (1996): *Using Multivariate Statistics*, Harper Collins College Publisher
- Tan, Keah Choon – Kannan, Vijay R. – Handfield, Robert B. (1998): *Supply Chain Management: Supplier Performance and Firm Performance*, International Journal of Purchasing and Materials Management, Summer
- Tomkins, James A. (editor) – Harmelink, Dale A. (editor) (1994): *The Distribution Management Handbook*, McGraw-Hill, Inc.
- Tóth Ágnes (1987): *Szervezetek vásárlói magatartása (A beszerzői magatartás)*, Marketing, 1987/1
- Töröcsik Mária (1991): *A szállítók kiválasztásának és értékelésének módszerei*, Anyaggazdálkodás és Raktárgazdálkodás, XXIX. évfolyam, 2. szám
- Töröcsik Mária (1992): *Másodlagos termékpolitikai döntések termelőeszközök esetében*, Marketing 1992/5-6.
- Töröcsik Mária (1996): *Ipari marketing*, Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest
- Tracey, Michael A. (1997): *Logistics / Purchasing Effectiveness, Manufacturing Flexibility, and Firm Performance: Instrument Development and Causal Model Analysis*, in Emerging Issues in Purchasing and Supply Chain Management, IFPM Vol. 1.
- Tucker, Frances Gaither (1994): *Creative Customer Service Management*, International Journal of Physical Distribution and Logistics Management, Vol. 24. Issue 4.

Van der Veeke, Danielle J. M. –Rutten, Werner G.M.M. (1998): *Logistics Service Management: Opportunities for Differentiation*, International Journal of Logistics Management, Vol. 9. No. 2.

Venugopal, V – Baets, W (1994): *Neural Networks and Statistical Techniques in Marketing Research: A Conceptual Comparison*, Marketing Intelligence & Planning, Vol. 12. No. 7.

Vonderembse, Mark A. – Tracey, Michael (1999): *The Impact of Supplier Selection Criteria and Supplier Involvement on Manufacturing Performance*, The Journal of Supply Chain Management, Summer

Voss, Glenn B. – Parasuraman, A. – Grewal, Dhruv (1998): *The Roles of Price, Performance, and Expectations in Determining Satisfaction in Service Exchanges*, Journal of Marketing, October

Walters, David – Lancaster, Geoff (1999): *Value-based marketing and its usefulness to customers*, Management Decision, 37/9

Walton, Lisa Williams (1996): *Partnership Satisfaction: Using the Underlying Dimensions of Supply Chain Partnership to Measure Current and Expected Levels of Satisfaction*, Journal of Business Logistics, Vol. 17, No. 2.

Webster, Frederick E. Jr. – Wind, Yoram (1972): *A General Model for Understanding Organizational Buying Behavior*, Journal of Marketing, Vol. 36., April

Westlund, Anders H. (1998): *Az Európai vevői megelégedettségi index*, Minőség és Megbízhatóság, 1998/3

Wimmer Ágnes (2000): *A vállalati teljesítménymérés az értékteremtés szolgálatában – A működési és a pénzügyi teljesítmény kapcsolatának vizsgálata*, Ph.D. értekezés, BKÁE, Budapest

Wise, Richard – Baumgartner, Peter (1999): *Go Downstream: The New profit Imperative in Manufacturing*, Harvard Business Review, September – October

Wisner, Joel D. – Stanley, Linda L. (1999): *Internal Relationships and Activities Associated with High Levels of Purchasing Service Quality*, The Journal of Supply Chain Management, Summer

Wong, Alfred (2000): *Integrating supplier satisfaction with customer satisfaction*, Total Quality Management, July

Zeithaml, Valerie A. – Parasuraman, A. – Berry, Leonard L. (1990): *Delivering Quality Service – Balancing Customer Perception and Expectations*, The Free Press, New York

Zinszer, Paul H. (1997): *Segmenting logistical service offerings using the extended buygrid model*, International Journal of Physical Distribution and Logistics Management, Vol. 27. No. 9/10.

Yau, Oliver H.M. (1994): *Consumer Behaviour in Chine*, Routledge

Internet források:

Boda Krisztina: *Biostatistikai előadások*, <http://web.szote.u-szeged.hu/dmi/educat/stat/elmelet/bios-elm.htm>

Ferenczi Zoltán: *Gazdasági elemzések sokváltozós statisztikai módszerei*, <http://rs1.szif.hu/KF/STAT/Home.html>

Bevezetés a biometriába, [http://xenia.sote.hu/hu/biosci/docs/biometr/course/
http://statsoftinc.com/textbook](http://xenia.sote.hu/hu/biosci/docs/biometr/course/http://statsoftinc.com/textbook)